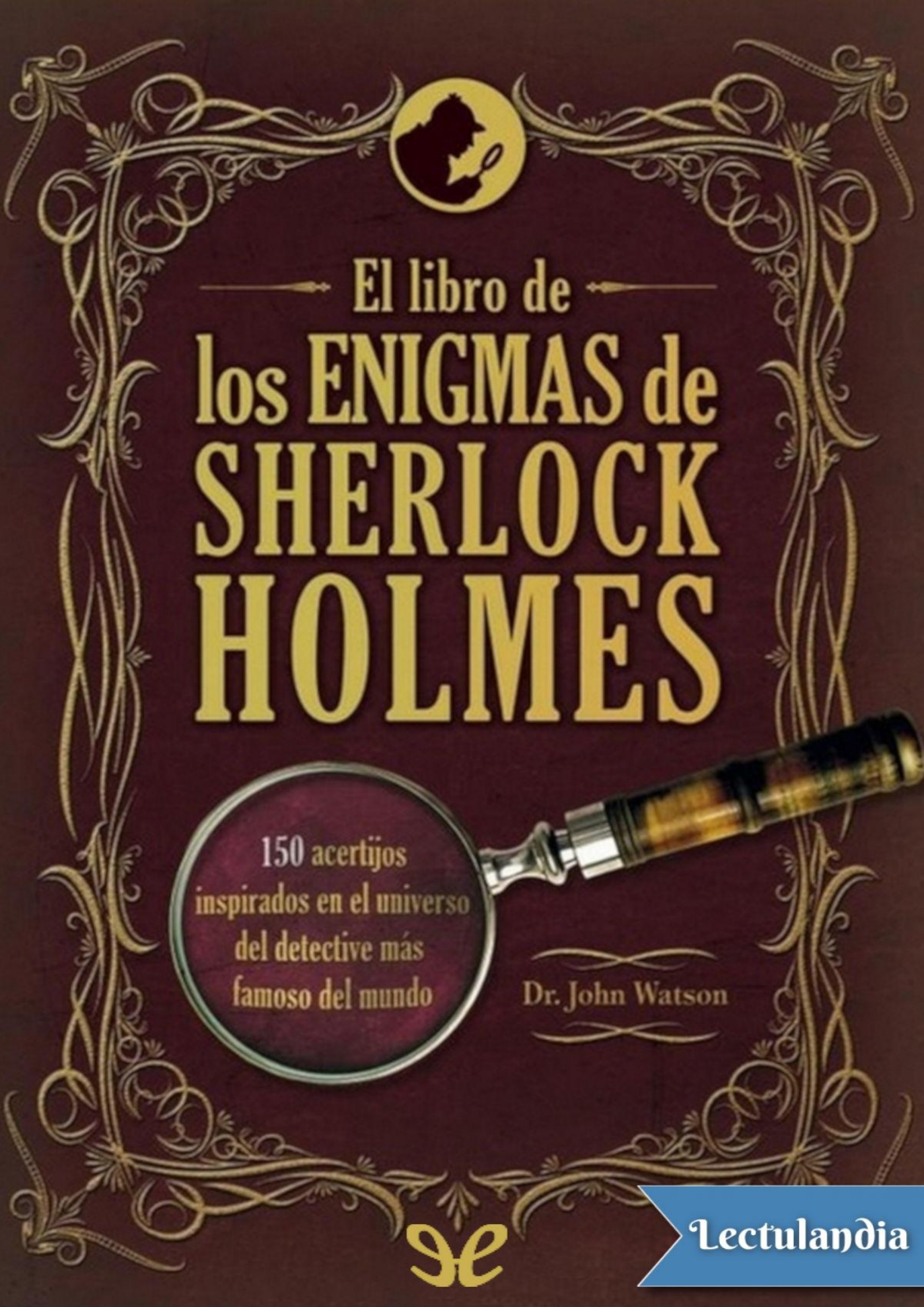


El libro de
los ENIGMAS de
SHERLOCK
HOLMES
150 acertijos
inspirados en el universo
del detective más
famoso del mundo
Dr. John Watson
Lectulandia

En *El libro de los enigmas de Sherlock Holmes : Dr John Watson*, el detective más famoso de la historia pone a prueba la agilidad mental de su amigo y, de paso, la del lector.

Este libro propone un viaje fascinante por el mundo de Sherlock Holmes y su fiel colaborador, el doctor Watson, a través de distintos enigmas, desde los más elementales hasta los más desafiantes.

Conocerá ingeniosas adivinanzas, rompecabezas, acertijos y pasatiempos *todos planteados a modo de diálogo entre el detective y su ayudante*, que le ayudarán a fortalecer su *musculatura mental* y poner su cerebro en forma.

Tim Dedopulos

El libro de los enigmas de Sherlock Holmes

Dr John Watson

ePub r1.0
rednij 06.11.2018

Título original: *The Sherlock Holmes Puzzle Collection*
Tim Dedopulos, 2011
Traducción: Efrén del Valle Peñamil
Ilustraciones: Rebecca Wright & Chris Gould

Editor digital: rednij
ePub base r2.0

Introducción



El nombre de mi querido amigo y compañero Sherlock Holmes es conocido entre todos aquellos que tengan algún interés en el campo de la investigación criminal. De hecho, hay semanas en que parece casi imposible coger un periódico sin ver su nombre salpicando llamativamente la portada. Sin embargo, a diferencia de tantos otros, su fama es justamente merecida. Por algo a menudo ha sido encumbrado como el mejor detective de Inglaterra vivo o muerto. Personalmente, sospecho que sus habilidades no hallan parangón en ningún lugar del mundo en este momento.

Yo mismo he tenido la fortuna de compartir las extraordinarias aventuras de Holmes y, aunque he sido incapaz de rivalizar con su perspicacia, me he consolado actuando como su cronista de hecho. También me contento un poco con la idea de que a veces le he procurado cierta calidez con mi compañía humana. Hemos pasado muchos años compartiendo habitaciones ocasionalmente en el 221B de Baker Street, y me gusta pensar que la experiencia ha enriquecido la existencia de ambos. Mi nombre, aunque poco importa, es John Watson, soy médico de profesión.

Mi querido amigo ha abrigado durante mucho tiempo la ambición de aguzar la mente de la humanidad. Con frecuencia ha mencionado que escribiría un libro que ayudara a infundir los hábitos que él considera tan absolutamente vitales para el arte de la deducción. Dicho libro supondría un paso revolucionario en la historia de la humanidad, y sin lugar a dudas abordaría la observación, el análisis lógico, la conducta delictiva, el conocimiento científico y matemático, el pensamiento claro y mucho más. Por desgracia, todavía no se ha materializado, pues el mundo está

plagado de vileza, y Sherlock Holmes siempre se siente atraído por la resolución de problemas muy reales.

Pero en el transcurso de nuestras aventuras, Holmes nunca ha perdido la fe en mejorar mis modestas facultades. En innumerables ocasiones me ha brindado la oportunidad de concentrarme y solventar algún problema que para él está meridianamente claro merced a la información de la que ya dispone. En ocasiones, esas pruebas han sido bastante complejas y no siempre han llegado en buen momento, pero las he abordado todas aprovechando al máximo mis habilidades. Lo contrario sería deshonrar el generoso regalo que me ofrece mi amigo al dedicar tiempo a mi progreso analítico.

En realidad, creo que sus contribuciones me han ayudado. Me considero más consciente que en mi juventud, y menos proclive a valoraciones precipitadas y conclusiones erróneas. Si he ganado algún talento en esos ámbitos es enteramente gracias a los esfuerzos que mi amigo ha realizado por mí, pues desde luego no son terrenos para los que yo muestre una disposición natural. Denme un paciente enfermo y estoy totalmente convencido de que alcanzaré con rapidez un diagnóstico certero y, dentro de los límites que impone la ciencia médica, lograré una fructuosa recuperación del pobre desventurado. Pero mi mente no está preparada de forma espontánea para la criminalidad, la violencia o el engaño. Si este fuera un mundo perfecto, todos coexistiríamos en una cordial y honorable honestidad, y yo sería la persona idónea para él. Por desgracia, no es así, y mi querido amigo está mucho mejor adaptado que yo a las turbias corrientes del mundo real.

Aun así, como ya he podido atestiguar, las pequeñas pruebas de Holmes han tenido un efecto beneficioso incluso en mí. Para una persona más predispuesta a tales empeños, los resultados podrían ser inmensamente provechosos. Por ello, me he tomado la libertad de reunir esta colección.

Trabajando diligentemente a partir de mis notas, he recopilado alrededor de ciento cincuenta acertijos que Holmes me ha planteado a lo largo de los años. Me he esmerado en describir la situación tal como la conocí por primera vez, reproduciendo toda la información pertinente. Las respuestas son tan detalladas como he podido. Algunos acertijos conseguí responderlos con éxito; en otros casos, he reproducido las explicaciones de Holmes tan fielmente como permiten mis anotaciones.

Para mejorar un tanto la accesibilidad, he tratado de ordenar las pruebas por grupos aproximados de dificultad: elementales, sencillas, ingeniosas y endiabladas, para ser exactos. Holmes posee una mente retorcida, y a veces estaba totalmente decidido a desconcertarme, mientras que otras, los problemas eran lo bastante sencillos como para servir de ejemplos ilustrativos de ciertos principios. Creo que en general he conseguido clasificar la dificultad de sus acertijos, pero les ruego que sean indulgentes en tan incierta cuestión. Todas las preguntas son fáciles si conocen la respuesta, y lo contrario es igualmente cierto.

Espero fervientemente que este pequeño volumen les resulte esclarecedor y divertido.

Si sirve para mejorar un poco su sentido deductivo, sería toda la recompensa que podría desear; todo el mérito de tal mejora debe recaer en el propio Holmes. Yo, como siempre, me conformo con ser tan solo un escriba. He hecho cuanto ha estado en mi mano por garantizar que los problemas puedan hallar una solución adecuada, pero, si por alguna remota casualidad no fuera el caso, debe quedar claro que la culpa es enteramente mía, y no de mi querido compañero.

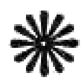
Amigos míos, es para mí un gran placer presentarles este libro de acertijos de Sherlock Holmes. Como siempre, quedo a su servicio,

JHWatson

John H. Watson

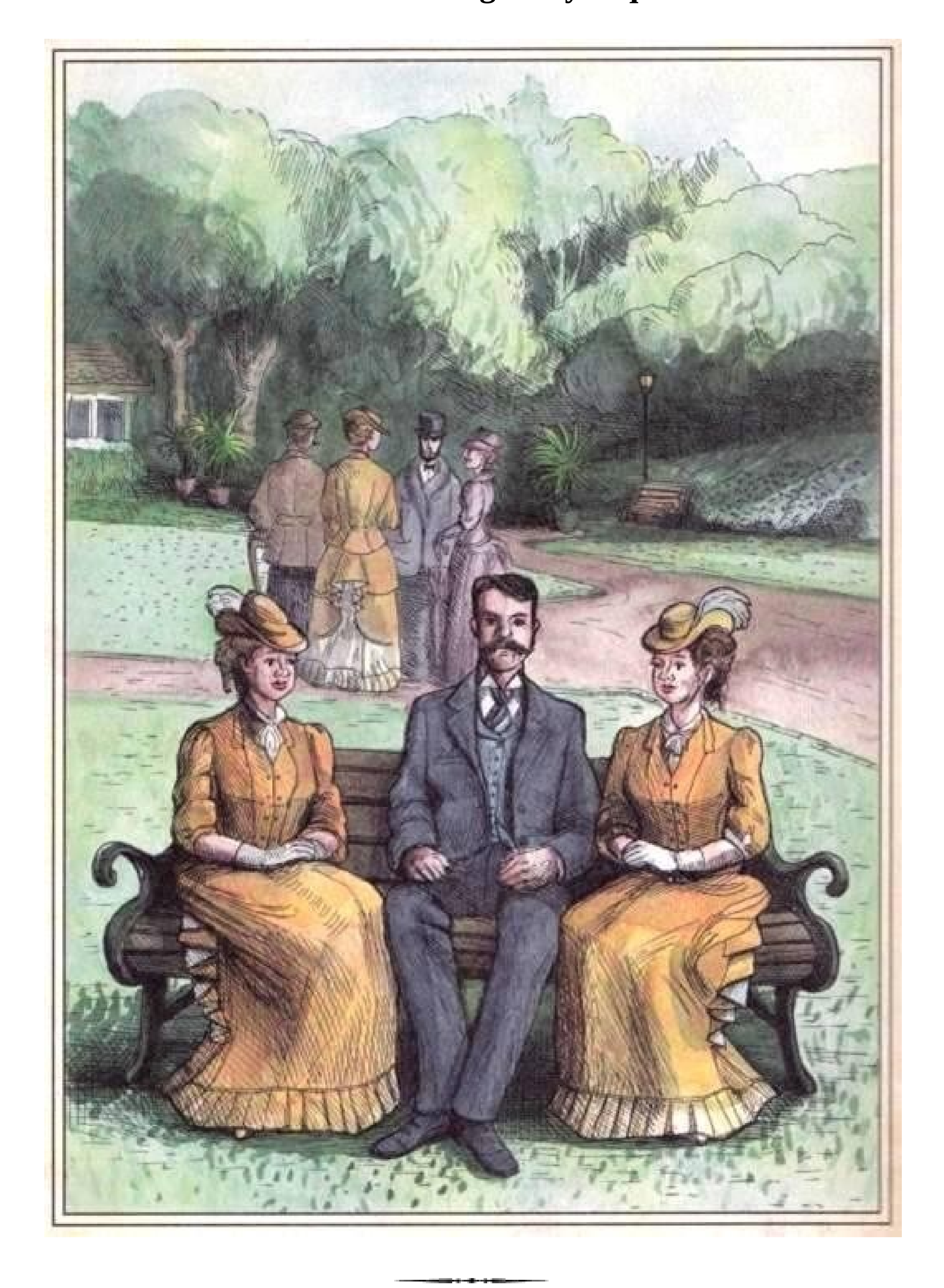
PRIMERA PARTE

ELEMENTALES



Una cuestión de identidad

Una tarde, mientras paseábamos por Regent's Park de camino a St. John's Wood, Holmes me pidió que me fijara en dos mujeres jóvenes que mantenían una seria conversación con un hombre algo mayor que ellas.



—Observe a esas damas, Watson. ¿Qué puede decirme sobre ellas?

Yo las estudié con atención. Eran tan parecidas como dos gotas de agua, idénticas en su estructura facial, en su porte, en su atuendo y en sus peinados. Compartí estas impresiones con mi compañero y afirmé que, sin duda alguna, debían de ser gemelas.

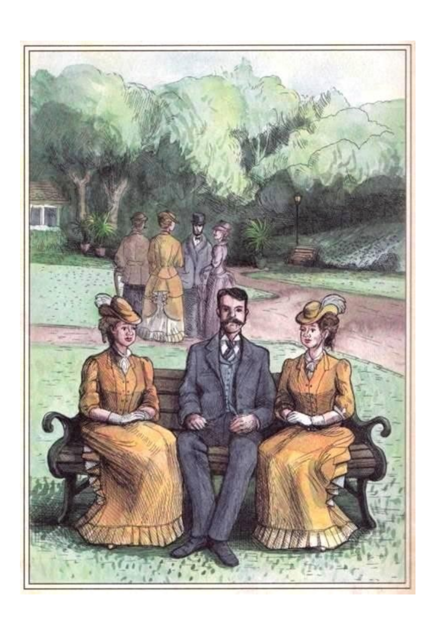
—¿Usted cree? —Holmes parecía divertirse—. Puedo decirle sin temor a equivocarme que Louise y Lisa Barnes comparten la misma madre, el mismo padre y el mismo día de nacimiento, pero me temo que va totalmente errado. Desde luego no son gemelas.

¿Sabría explicarlo?

Solución

—Es vital dejar a un lado las ideas preconcebidas si pretende pensar con libertad, Watson. Es el paso más importante en la deducción precisa.

No haga suposiciones que las pruebas no respalden con claridad. Louise y Lisa tienen otra hermana, Lucy, también producto del mismo embarazo. No son gemelas porque, en realidad, son trillizas.



Una edad difícil

—La lógica es primordial, Watson. —Sherlock Holmes estaba pensativo, recorriendo lentamente la sala de estar de un lado a otro y sosteniendo su pipa con firmeza—. Cuanta más capacidad para desmenuzar un problema y evaluar todas las ramificaciones que engloba, más sólido será su razonamiento deductivo.



—Por supuesto —dije yo.

—Así pues, supongamos que conozco a una persona. Hoy es una ocasión singular, pues hace dos días tenía 25 años, pero el año que viene tendrá 28.

¿Cómo es posible?

Solución

—El cumpleaños de nuestro amigo es en Nochevieja, Watson, y nuestro singular día, el 1 de enero. Hace dos días, el 30 de diciembre, tenía 25 años. Al día siguiente cumplió 26. Hoy empieza el año nuevo, y transcurridos doce meses tendrá 27 años. Al final del año siguiente, por tanto, tendrá 28.

—Habrá usted notado, imagino, que por la noche, cuando la casa está fría, las alfombras que cubren el suelo del salón están mucho más calientes que las baldosas del cuarto de baño —dijo Holmes.



—Cierto —respondí.

—¿Ha pensado alguna vez a qué se debe?

—Bueno, la alfombra… —empecé, pero fui apagándome al darme cuenta de que en realidad no había meditado la cuestión.

—Pero, desde luego, no pensará que la alfombra está a una temperatura distinta de la baldosa. A fin de cuentas, la casa está acondicionada uniformemente.

—Por supuesto que no.

—Entonces, ¿a qué obedece esa diferencia?

Solución

Cuando tuve un momento para reflexionar acerca del problema, la respuesta resultó obvia, habida cuenta de mi experiencia médica. Es una cuestión de conductividad térmica. Las baldosas de cerámica, al igual que el metal, conducen el calor de una manera muy eficiente, al contrario que la lana. Por tanto, cuando pisamos lana, el material tarda en absorber el calor de nuestros pies. Por el contrario, cuando pisamos baldosa, lo hace en muy poco tiempo. Así pues, nuestros pies permanecen calientes sobre la alfombra y se enfrían rápidamente sobre la cerámica, y percibimos la diferencia como si los materiales estuviesen a temperaturas diferentes, aunque no lo están.

La primera curiosidad

En alguna ocasión, Holmes ha ensalzado las virtudes del absurdo como una manera de liberarse de los confines del pensamiento reglamentado.



—Watson —me dijo una vez—, el ridículo es uno de los mejores métodos para hacer añicos los férreos confines del pensamiento prosaico.

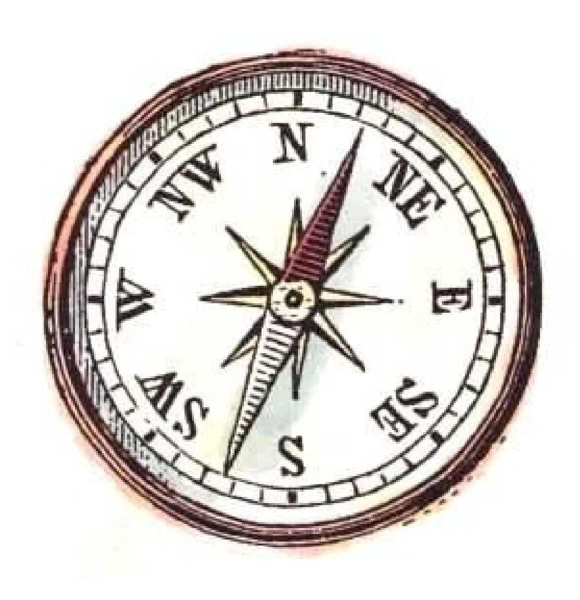
Con eso en mente, empezó a plantearme una serie de problemas desconcertantes y en ocasiones ridículos en el momento más inesperado.

El primero me cogió totalmente por sorpresa.

—Me he planteado encargar una casa con ventanas que den al sur por los cuatro costados —declaró Holmes para mi asombro—. ¿Le parece una buena idea?

Solución

Es posible, pero no sería inteligente. La casa tendría que estar situada exactamente sobre el polo norte. Semejante morada sería muy fría, desde luego, e inmensamente inaccesible.



El tonto

El inspector Lestrade nos había convencido a Holmes y a mí de que lo acompañáramos a Dawes Heath, en Essex, donde había desaparecido una remesa de grasa de oca en circunstancias bastante peculiares. Estábamos transitando la pequeña población cuando Lestrade prorrumpió repentinamente en carcajadas.



—Tiene que ver esto, Holmes.

Entonces nos señaló una pequeña y desvencijada cabaña frente a la cual había un pobre desdichado tallando un trozo de corteza.

—Ese es el tonto del pueblo —dijo Lestrade en voz baja—. No entiende absolutamente nada. Si le dan a escoger entre un penique y un chelín, elige siempre el penique.

—¿De veras? —preguntó Holmes con curiosidad.

—Observe —dijo el inspector, quien rebuscó en el bolsillo y sacó dos monedas, que ofreció presuntuosamente al lugareño. El hombre se levantó de un brinco y, con grandes muestras de agradecimiento, cogió el penique y se marchó toqueteándolo y alardeando de su lustre cobrizo. Lestrade parecía sumamente pagado de sí mismo.

—Si hay un tonto aquí —dijo Holmes maliciosamente—, no es ese hombre.

¿A qué se refería?

Solución

Idiota o no, el aldeano sin duda comprendía que la historia de sus malas decisiones era la fuente de unos ingresos constantes, aunque modestos. Al elegir siempre la moneda más pequeña, se cercioraba de que su excéntrica leyenda continuara. Si alguna vez se decantaba por la moneda más grande, probablemente sería la última que conseguiría, así que siguió aceptando la de menor valor, a sabiendas de que, con el tiempo, ello le sería harto más beneficioso.

Carrera de conejos

—¿Ha participado alguna vez en una carrera de conejos? —La peculiar pregunta de Holmes me dejó boquiabierto y me detuve en mitad de la calle a mirarlo.

—¿Por qué lo dice?



—Estaba meditando una pregunta ilustrativa para usted, mi querido Watson —repuso—. Tales cuestiones pueden resultar un tanto reveladoras.

Yo me encogí de hombros.

—Prosiga, por favor, si mi falta de experiencia necesaria no invalida el problema.

—En modo alguno, el problema es bastante elemental. Imagínese, si le parece, a un par de amigables conejos que se conocen desde hace largo tiempo. Los conejos, a quienes han enseñado a correr para entretener a los niños, se contentan con deambular a la misma velocidad, haciéndose compañía e, inevitablemente, quedando en tablas.

—Eso se me antoja bastante plausible —aventuré.

—Tras la carrera, uno de los jueces señala que la primera y la segunda mitad se han recorrido en el mismo tiempo, y que el último cuarto ha durado tanto como el penúltimo. Si los primeros tres cuartos han llevado 6 minutos y $^{3}/_{4}$, ¿cuánto ha durado la carrera completa?

Solución

Dada la consistencia de los tiempos, los primeros tres cuartos de la carrera llevaron exactamente tres cuartas partes del total, y la carrera completa, 9 minutos.

—Venga, Watson, pongamos a prueba su capacidad mental con un sencillo desafío —dijo Holmes.



—Muy bien —contesté.

—Imagine que tiene ante usted un gran barril de agua destapado —propuso Holmes—. Sabe que está a punto de llegar a la mitad de su capacidad, pero ignora cuál es el nivel exacto o lo conoce solo de manera aproximada. Sin instrumentos disponibles con los que medir la profundidad del agua, ¿se le ocurre alguna manera de dilucidar su estado?

Solución

—Lo que debe hacer es inclinarlo lo suficiente para que el agua toque el borde del barril —me dijo Holmes—. Luego observe el interior. Si se ve parte del fondo del barril, el contenido es inferior a la mitad. Si parte del lateral no se ve, ha alcanzado más de la mitad de su capacidad. Si el agua llega exactamente a la juntura, entonces está exactamente a la mitad de su capacidad.

—Por tanto, ¿estaría medio vacío o medio lleno? —pregunté.

Holmes no se dignó responder.

El primer ejercicio mental

—Mi querido Watson, una mente afilada debe ser capaz de seguir un hilo lógico a través de enrevesados laberintos en los cuales incluso Ariadna se acobardaría.



—Me atrevería a decir que es cierto —repuse yo—. ¿Debo suponer que tiene usted alguna prueba para mí?

—No sabría decirle —respondió Holmes—, pero si así fuera, esa suposición estaría fundamentada.

—Muy bien —dije—. Continúe, por favor.

—Este debería ser un suave calentamiento. Hay una posesión que es suya y siempre lo ha sido. Pese a ello, todos sus amigos la utilizan, aunque usted rara vez puede hacer uso de ella. ¿De qué estoy hablando?

Solución

Holmes se refería, por supuesto, a mi nombre.

—Se habrá usted percatado de que una tetera se vuelve más silenciosa poco antes de hervir —dijo Holmes.



Yo asentí.

—¿A qué cree que se debe?

Solución

—Sin duda tiene algo que ver con la temperatura del agua —dije yo.

Holmes asintió. Al ver que yo no proseguía de inmediato, intervino.

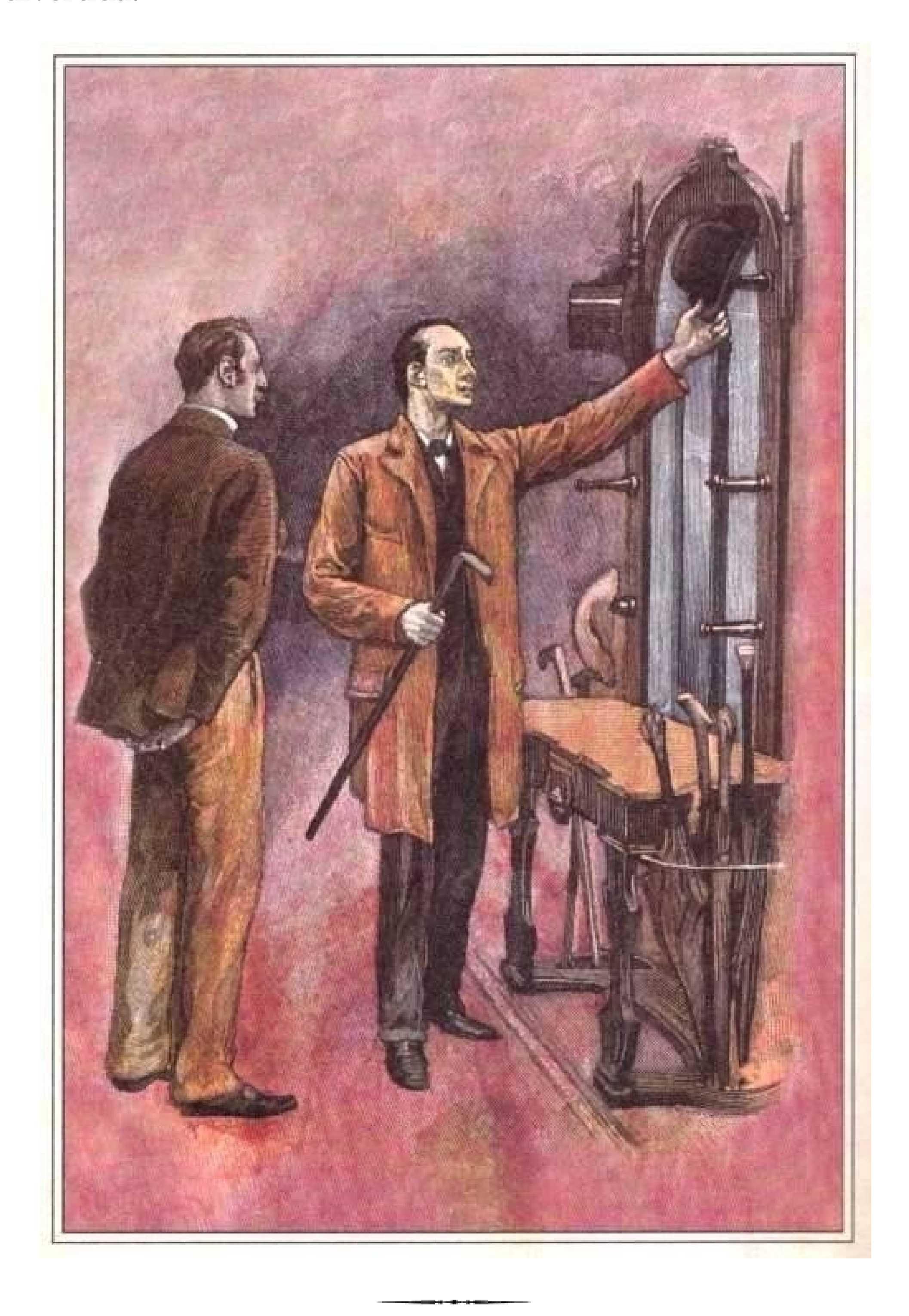
—No todos los líquidos se convierten en gas en el mismo momento, y el agua tampoco se calienta equitativamente. Cuando el agua incrementa su temperatura, las corrientes de calor propician la formación de diminutas burbujas de vapor de agua. Estas se elevan, pues son más ligeras que el agua y, si bien empieza a emanar vapor, la mayoría de ellas encuentran lugares más fríos y vuelven a convertirse en agua. Estas pequeñas implosiones, en su conjunto, emiten el ruido que usted oye cuando se calienta el líquido.

Cuando se aproxima al punto de ebullición, sobreviven cada vez más burbujas diminutas, y el número de implosiones disminuye drásticamente, de modo que obtenemos más vapor y menos sonido. Entonces, el agua hierve.

—Increíble —dije.

La primera rareza literal

Como habrá deducido al tener este libro ente sus manos, mis aptitudes para formar frases son mediocres. No podría tildar mi facilidad de talento, pero espero haber documentado las extraordinarias aventuras de mi amigo de una manera divertida.



Entre sus esfuerzos por mejorar mis rudimentarias habilidades para la deducción y la investigación, Holmes cuestionaba de vez en cuando mi facilidad lingüística.

Aunque sin duda este constituyó un cambio de ritmo respecto de sus pequeños desafíos, Holmes se cercioró de que su juego de palabras me planteara una auténtica prueba. Esas incógnitas pueden resultarle divertidas a usted, y con ese espíritu se las presento.

Una mañana estaba absorto en mis quehaceres, comiéndome una tostada que había preparado la señora Hudson, cuando Holmes espetó súbitamente:

—¡«Fenomenológica»!

Yo tan solo acerté a farfullar:

—¿Disculpe?

—«Fenomenológica», Watson. O «del fenómeno» en su forma más conocida. Puede culpar de su inclusión en el canon de la filosofía universal a Edmund Husserl, fundador de la escuela fenomenológica. O, si esa monstruosidad no es de su agrado, ¿qué le parecen «comunicabilidad», «vasodilatadora» o «regenerativa»?

—No le sigo —dije.

—¿Qué tienen en común esas palabras? Debería ser bien sencillo para una persona con sus capacidades.

Solución

Estoy convencido de que se habrá percatado que la filosófica «fenomenológica», la sociable «comunicabilidad», así como el resto de palabras propuestas por Holmes se distinguen por alternar consonante y vocal. Pocas palabras encontrará más largas que cumplan esta misma condición.

Geometría elemental

Una mañana, mientras nos dirigíamos al sur de Londres, Holmes me dijo:

—Los conocimientos sobre geometría elemental son una poderosa arma en la lucha contra el delito.



Reconocí que me parecía un sabio consejo dada la ocasional necesidad de apresar a villanos siguiendo la ruta más rápida.

—Existen otros propósitos —me reprendió Holmes.

—Por supuesto —dije.

—Por tanto, le plantearé un pequeño problema básico. Supongamos que es usted un villano que roba en un almacén cercano a un tramo recto del río. Su plan es llevarse el material a la orilla, donde un cómplice aguarda con una pequeña embarcación, y luego hacerle navegar como si tal cosa mientras usted va a buscar un taxi, que le esperará a la entrada del muelle. Obviamente, debe cerciorarse de que la ruta completa sea la más corta posible, pues cada segundo puede ser vital. ¿Cómo calcularía la localización exacta de la barca en la orilla del río?

Solución



Debe usted cerciorarse de que la distancia sea lo más efectiva posible, y el método para conseguirlo es el siguiente.

En primer lugar, determine las posiciones del almacén y la entrada del muelle, que usted no puede alterar, y luego dibuje el río. Ahora, trace una línea desde el almacén directamente hasta el río marcando una precisa perpendicular, tome nota de esa distancia y continúe la línea, de modo que sobrepase el río por una distancia exactamente igual.

Puede imaginarlo como un reflejo del almacén al otro lado del río. A continuación, trace una segunda línea directamente hasta la entrada del muelle. El lugar en el que la segunda línea cruza el río es el punto que nos ofrece la ruta más corta entre el almacén, el río y la entrada.

La solución funciona porque, obviamente, cualquier punto del río se encuentra a la misma distancia del almacén que del lugar en el que se refleja al otro lado. Una línea recta desde el punto reflejado hasta la entrada del muelle es la distancia más corta, y eso indica el tramo de la orilla que resulta más eficiente. La distancia más corta desde el almacén reflejado también lo es desde el real.

La comida

Hubo una ocasión en que conseguí dejar perplejo al gran Sherlock Holmes con un enigma que lo desconcertó sobremanera. El problema es sencillo.

Una mujer sirvió comida a un hombre. Este, como cabría esperar, la ingirió.

A consecuencia directa de ello, falleció. Si no se la hubiera comido, habría eludido la muerte.



Como expliqué en respuesta a las lacónicas preguntas de Holmes, la comida estaba deliciosa. No era en modo alguno tóxica o nociva ni transmitía ninguna enfermedad o dolencia. No fue robada ni objeto de una identificación errónea, y nadie vino a reclamarla más tarde. El hombre consumió los alimentos sin percances, incomodidades ni obstrucciones de las vías respiratorias. De hecho, la disfrutó, y su muerte se demoró mucho. No obstante, la comida que ingirió en esa ocasión fue la única responsable de su fallecimiento.

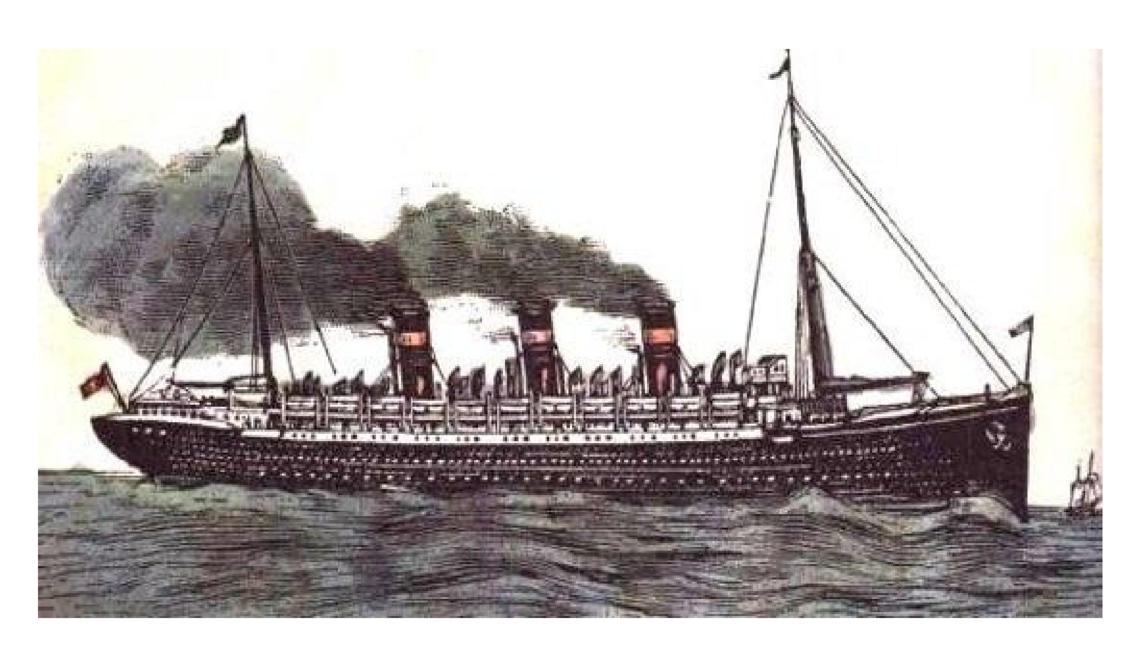
¿Puede dar con la respuesta que ni siquiera el mejor detective del mundo acertó a averiguar?

Solución

Pese a sus conocimientos enciclopédicos, Holmes tenía notables talones de Aquiles. Cuando lo conocí, se atrevió a asegurar incluso que no le importaba si la Tierra giraba alrededor del Sol o a la inversa. La cosmología ha sido siempre uno de sus puntos flacos.

La mujer era Eva y el hombre Adán. Este aceptó la fruta prohibida que le ofreció ella y, al comerla, se ganó el juicio divino de la mortalidad. Si no la hubiese ingerido, habría seguido siendo eterno. Holmes, naturalmente, no lo encontró divertido en absoluto, pero debo confesar que aquel incidente me procuró cierta satisfacción.

—Ayúdeme con un pequeño ejercicio mental sobre dinámica de fluidos, Watson.



Holmes parecía de buen humor y acepté gratamente su propuesta.

—Si coloca usted un pequeño buque en un depósito de agua, desplazará un peso de líquido igual al suyo, lo cual provocará que el nivel del agua suba. Por tanto, debería ser obvio que si luego introducimos una pesa de acero dentro del barco, el nivel del agua aumentará todavía más.

—Sin duda.

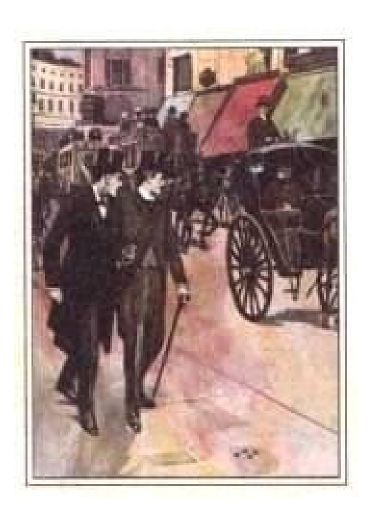
—¿Qué cree que ocurriría si lanzara la pesa por la borda y cayera al agua? ¿Subiría el nivel del agua, permanecería igual o disminuiría?

Solución

El nivel del agua descendería, en lugar de aumentar o permanecer igual. Al flotar, el fragmento de acero desplaza un volumen de agua igual a su peso; si se sumerge, desplaza una cantidad de agua equivalente solo a su volumen, y si es lo bastante pesado para hundirse, es más denso que el agua y, por tanto, su volumen de agua es inferior que su peso de agua. Sencillamente ocupa menos espacio, y permite que el nivel del agua disminuya.

Regent Street

Una noche, mientras recorríamos Regent Street, Holmes se detuvo para hablar con un pintor, quien, junto a su compañero, estaba terminando de restaurar las farolas de la calle.



Holmes dedujo rápidamente que les habían adjudicado, respectivamente, los lados este y oeste de la calle. Uno había llegado temprano y había comenzado, pero eligió el lado equivocado. Su compañero apareció cuando había acabado tres farolas, y retrocedió para empezar por el lado correcto. Nosotros llegamos cuando ya terminaban, y para ayudar a acelerar el proceso, el hombre que se había demorado se había pasado al lado de su compañero y había pintado seis farolas por él.

Una vez terminado el trabajo, los hombres sentían una enorme curiosidad por ver quién había pintado más farolas, si el que había llegado temprano o el que había llegado tarde, y cuántas había pintado cada uno. Ambos confirmaron que se habían encargado de la misma cifra en ambos lados.

Holmes consideró que la cuestión era elemental, y me pidió que lo explicara. ¿Qué habría respondido usted?

Solución

El hombre que llegó tarde pintó más farolas, compensando las tres de su compañero al completar seis. Por tanto, la discrepancia es de tres, pero debe aplicarse a ambos lados. El hombre que llegó tarde hizo tres más; el que llegó temprano, tres menos. Así pues, el hombre que se demoró pintó seis farolas más.

Jinete

—Permítame fastidiarlo con una pequeña pregunta sobre un viaje a caballo —me dijo Holmes.



—No soy buen jinete últimamente —respondí.

—Eso no es relevante. No afectará a su apreciación del caso.

—Muy bien —dije asintiendo.

—En una salida por el campo, viaja usted hacia su destino a la razonable velocidad de 12 millas por hora. A su regreso, se marca un ritmo más modesto, en deferencia a los esfuerzos de su corcel, y alcanza solo 8 millas por hora. ¿Cuál es la velocidad media durante el trayecto?

Solución



La respuesta no son 10 millas por hora, aunque es tentador pensar que debería serlo.

Supongamos que el trayecto es de 24 millas. Por tanto, el viaje de ida nos lleva dos horas y el de regreso tres. La velocidad media se obtiene sumando 12 + 12 + 8 + 8 + 8 y dividiéndolo por 5, lo cual nos da una velocidad de $9^3/_5$ millas por hora.

Ahora piense en un viaje el doble de largo. Su velocidad media será de cuatro horas a 12 millas por hora + seis horas a 8 millas por hora, dividido por las diez horas totales o, de nuevo, $9^3/_5$ millas por hora.

Por tanto, como puede observar, la distancia es irrelevante. A menor velocidad, más tiempo, y esto sitúa la media por debajo de la división más intuitiva y exacta entre los dos.

El segundo ejercicio mental

—Voy a salir un rato, Watson.

—Espero lo pase usted bien —respondí.



—Creo que podemos aprovecharlo mejor si combinamos un poco de trabajo con un pequeño esfuerzo mental por su parte —me dijo Holmes.

—Ah.

—Estaré encantado de invitarlo a una taza de té si se reúne conmigo en la esquina de Strand a la hora exacta.

—¿Y qué hora es esa?

—Esa debería ser una tarea deductiva elemental para usted, amigo mío. Tres horas antes de la hora convenida habrá transcurrido tanto tiempo desde las tres de la madrugada como falta para las tres de la tarde. ¿Le veo allí?

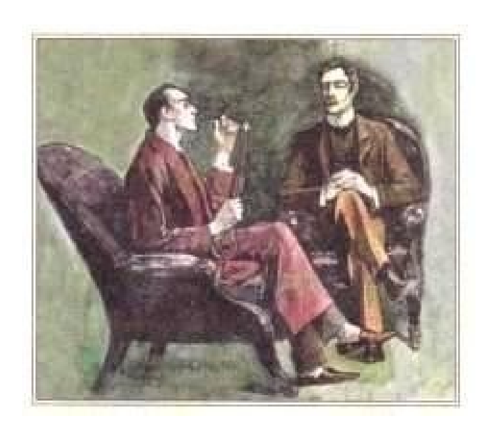
Le aseguré que sí. ¿Habría sido usted capaz de hacer lo mismo?

Solución



Holmes tenía razón, era bastante elemental. El punto intermedio del reloj entre las tres de la mañana y las tres de la tarde son las nueve de la mañana. Tres horas después de las nueve es mediodía.

Una noche, después de que Sherlock Holmes y yo prestáramos ayuda a Scotland Yard en cierto asunto delicado, el inspector Lestrade aprovechó la oportunidad para desafiar a mi compañero con el que esperaba sería un acertijo desconcertante. Sus esperanzas eran infundadas, ni que decir tiene, pero estoy seguro de que eso no es ninguna sorpresa.



—Ayer estuve en el escenario de un robo, señor Holmes —empezó el inspector —. Un feo asunto. Un grupo de jóvenes fornidos apresó a un hombre y a su esposa frente a su casa y los retuvieron por la fuerza. Entre tanto, dos de ellos derribaron la puerta a patadas y entraron. Unos minutos después salieron con el tesoro más preciado de la pareja. Luego, para remate, en lugar de poner pies en polvorosa como haría normalmente un villano, entregaron el botín a la llorosa mujer y siguieron con sus quehaceres. Yo lo presencié todo, pero no realicé un solo arresto. ¿Qué opinión le merece?

Solución

—Supongo —dijo Holmes—, que no tomó medidas porque no se había infringido ley alguna.

—Bueno… —respondió Lestrade.

—Dígame, ¿había bomberos rescatando a una mascota o un niño? Sospecho que se trata de esto último, ya que a la mujer le hicieron entrega del desventurado.

Lestrade se rindió.

—Un niño.

Los gemelos de Hampstead

Una noche regresamos de madrugada al 221B de Baker Street tras pasar el día recorriendo Blackheath. La señora Hudson fue tan amable de ofrecernos una tetera y una bandeja de galletas que agradecimos sobremanera. Antes de marcharse, nos miró a Holmes y a mí.



—Caballeros, ¿les he hablado alguna vez de mi sobrina Katie?

Yo meneé la cabeza, pero Holmes recordaba que era sirvienta de una pareja que vivía en algún lugar de Hampstead.

—Es ella —dijo la señora Hudson—. La semana pasada me contó que los hijos de la familia acababan de celebrar sus cumpleaños. Son gemelos, un niño y una niña, nacidos con quince minutos de diferencia. Pero el cumpleaños del más pequeño se celebró dos días antes que el del mayor. ¿Lo entienden?

Solución

Los niños nacieron en un transatlántico que iba de Estados Unidos a Japón. El mayor vino al mundo poco antes de llegar a la línea internacional de cambio de fecha el 1 de marzo; el menor nació un poco después de cruzarla, cuando la fecha era de nuevo 28 de febrero.

Por tanto, oficialmente, el gemelo más joven nació el día antes que su hermano. En años bisiestos, esa diferencia se amplía a dos días.



—Observación, análisis y deducción. —Holmes puntuaba cada palabra con un brusco golpecito en el reposabrazos de la silla—. Esas son las piedras angulares del arte de la investigación. Quiero que estudie esta pequeña composición que he dibujado, Watson.

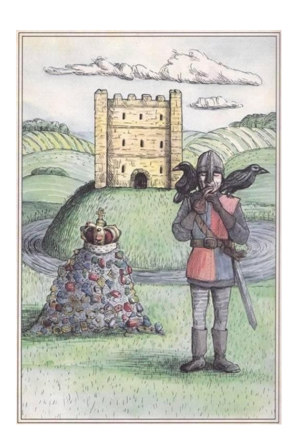


Yo acepté, por supuesto, pero confesé cierto desconcierto sobre el propósito de Holmes. La he copiado para usted, claro está.

—Es un enigma visual, viejo amigo. La imagen contiene varias pistas que hacen referencia a un lugar muy conocido de Londres. Distintos elementos de la imagen muestran diferentes aspectos de la localización y, al combinarlos, lleva a este lugar emblemático en la historia inglesa que alberga un gran tesoro. Creo que debería poder identificarlo con bastante facilidad.

Observé de nuevo y Holmes tenía razón. Solo había un lugar al que podía hacer referencia la imagen. ¿Sabe cuál es?

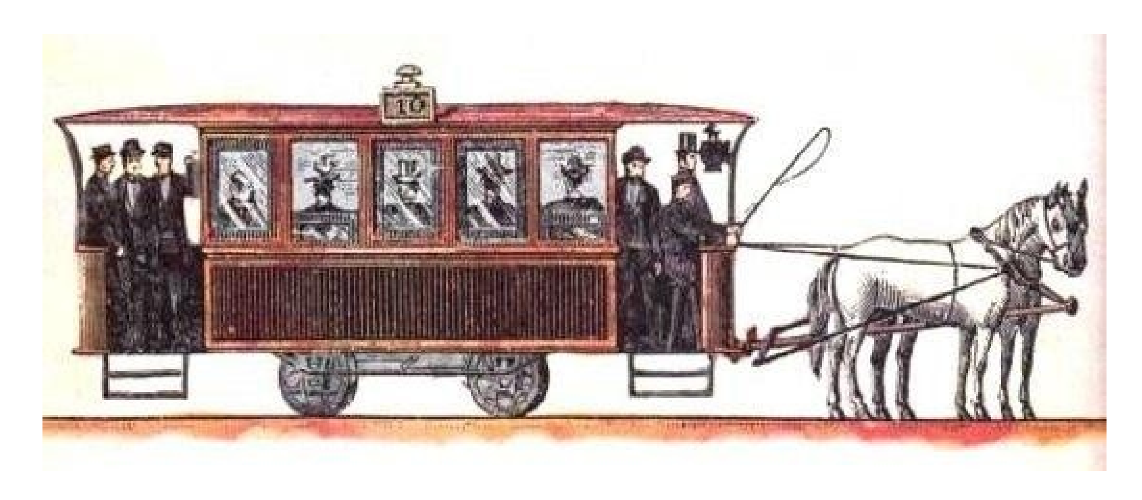
Solución



El lugar en cuestión es el Palacio Real y Fortaleza de Su Majestad, conocido mundialmente como la Torre de Londres. Su epicentro es la Torre Blanca, una construcción cuadrada con foso, aunque ahora está seco. La torre es custodiada por unos alabarderos conocidos popularmente como beefeaters, literalmente «comedores de carne», y alberga las Joyas de la Corona de la Reina. También vigilan la torre unos cuervos, y cuentan, Dios no lo quiera, que si alguna vez se marchan, la monarquía británica se desmoronará.

El tercer ejercicio mental

—Mi querido Watson, comprenderá usted lo que quiero decir cuando le informe de que Alfie, un conocido mío totalmente hipotético, me habló de un viaje en autobús que había realizado recientemente.



—Ya veo —dije—. Esto es un acertijo.

—Así es. Alfie me contó que su autobús iba bastante lleno y que al principio no encontró asiento. No obstante, su suerte cambió a mitad de trayecto y por fin tuvo la oportunidad de aligerar los pies. Cuando para llegar a su destino le faltaba solo la mitad de la distancia que había recorrido sentado, un endeble caballero se subió al autobús, y Alfie le cedió generosamente su asiento. Al final de su viaje, decidió calcular la proporción en que había evitado permanecer de pie. ¿Sabría decirme cuál era?

Solución

Alfie solo se sentó durante la segunda mitad del trayecto. En esa fase tuvo que levantarse cuando le quedaba exactamente el mismo recorrido que ya había realizado o, en otras palabras, se había sentado durante dos partes de esa mitad del viaje y le quedaba una. Por tanto, permaneció sentado 2/3 de la segunda mitad del trayecto, o 1/3 del total.

—He oído hablar de una maestra de Catford que obra una ceremonia matinal bastante peculiar —me dijo Holmes.



—Me deja atónito —repuse. Catford puede ser un lugar extraño, aunque tiene una merecida fama por su histórico restaurante oriental.

—La profesora —prosiguió— tiene por costumbre empezar la jornada escolar con una serie de educadas reverencias. Todos los chicos deben inclinarse ante los demás niños, luego ante las niñas y por último ante la maestra. Asimismo, las niñas deben inclinarse ante las demás niñas, luego ante los niños y finalmente ante la profesora. Todo el proceso requiere 900 reverencias. Si le digo que en la escuela el número de niñas duplica al de niños, sin duda sabrá cuántos niños hay.

—Desde luego —respondí, tajante.

¿Sabría resolver el problema?

Solución

La profesora, que no devuelve la reverencia, sirve para compensar el hecho de que a los niños no se les exige que se hagan una reverencia a sí mismos. Se producen 900 reverencias, y cada niño hace una a cada uno de sus compañeros, así que hay 30 alumnos, como la raíz cuadrada de 900. Puesto que un tercio son niños, hay 10 niños y 20 niñas.

La segunda curiosidad

Una noche me encontraba leyendo las notas de un paciente. Estaba bastante absorto cuando Holmes dijo:

—Creo que hay un lugar situado entre Inglaterra y Francia que, sin embargo, está más lejos de Inglaterra de lo que lo está Francia.



—¡Por todos los cielos! —exclamé al verme sobresaltado en mis contemplaciones.

—En absoluto —observó Holmes sardónicamente—. ¿Le importaría ofrecer una suposición más terrenal?

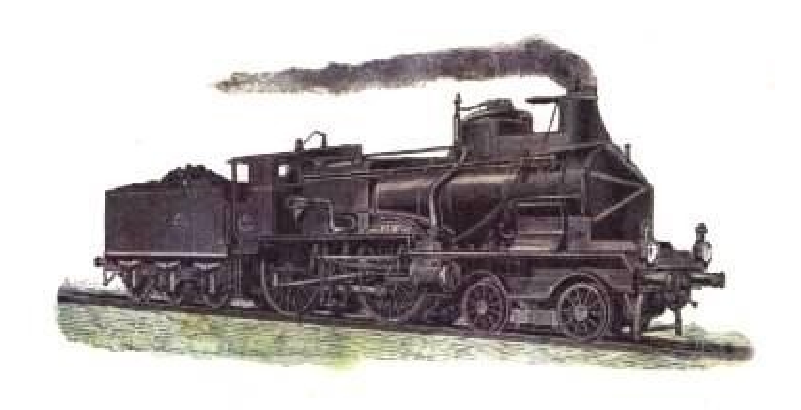
Solución

La verdad absoluta es, por supuesto, que la distancia entre Inglaterra y Francia varía bastante. Entre Dover y Calais es de solo 21 millas, pero la isla de Guernsey, que se encuentra entre ambas, está a 26 millas de la costa inglesa.



Trenes

—Usted sabe lo importante que puede ser el tener una clara impresión de cómo funcionan los trenes en estos tiempos, Watson. Casos enteros pueden depender de ello.

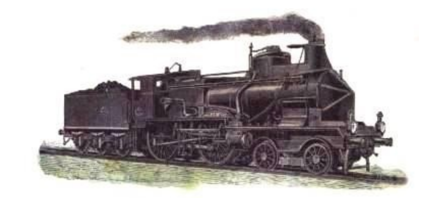


Yo asentí sin reservas.

—En esas cuestiones es muy recomendable tener una buena percepción temporal. Así pues, reflexione por favor sobre este pequeño problema. Dos trenes inician un viaje en el mismo momento, ambos dirigiéndose al punto de partida del otro siguiendo vías paralelas. Cuando se cruzan, al tren más lento todavía le faltan cuatro horas para llegar a su destino, mientras que al rápido solo le falta una hora. ¿Cuántas veces es mayor la velocidad de uno con respecto al otro?

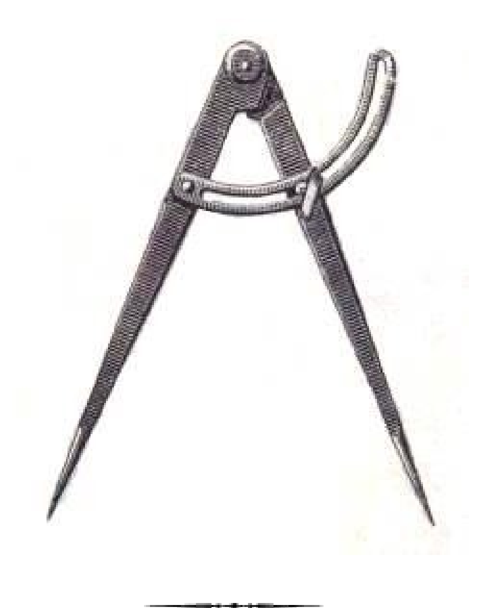
Solución

Pese a lo que pueda pensar, no necesita conocer la duración del viaje con antelación. Para cualquier proporción de velocidades solo existe un punto en el que los trenes coinciden, y recaerá en un lugar relativo diferente. Si los trenes se encuentran a medio camino, van a la misma velocidad y tardarán lo mismo en llegar a su destino. Si uno lleva una velocidad diez veces superior al otro, cuando se encuentren será imposible que al más rápido le falte una hora para llegar y al más lento solo cuatro. De hecho, como podrá verificar rápidamente usted mismo, uno circula el doble de rápido que el otro, y ambos llevan ya dos horas de trayecto.



Óvalo

—Si le diera un compás evidentemente sabría dibujar un círculo —me dijo Holmes.



—Por supuesto —respondí, un tanto ofendido por la mera mención de algo tan básico.

—No pretendo menospreciarlo, mi querido Watson. Sin embargo, me pregunto si sabría dibujar un óvalo con un solo trazo.

Solución



Una vez que Holmes me desveló el truco, me di cuenta de que era bien sencillo. Lo único que debemos hacer es colocar el papel sobre una superficie cilíndrica.

La diferencia de altura formará el óvalo.

Estábamos investigando el caso de un ganadero de Gloucester, una horrible tormenta y unos peculiares fragmentos de piedra.

Uno de los elementos del caso era el grado en que el hombre diluía su «honesta» leche.



Una sirvienta, cansada de su jefe, pudo informarnos acerca del proceso.

El hombre empezaba con dos barriles, uno —el más pequeño— de leche, y el otro de agua.

Entonces manipulaba la leche como se indica a continuación. Primero vertía suficiente agua en el barril más pequeño para duplicar el contenido. Luego devolvía parte de la mezcla al barril más grande para duplicar de nuevo el contenido. Por último, vertía líquido del barril más grande en el más pequeño hasta que ambos contenían el mismo volumen.

Luego enviaba el barril más grande a Londres como producto acabado.

¿Podría decir qué cantidad de leche contenía la mezcla final?

Solución

Sean cuales sean las cantidades exactas de líquido, siempre que haya suficiente para que todos completen los tres pasos, la respuesta será la misma. El hombre divide la mitad de la leche en el primer paso y la dobla con agua, y después dobla el agua restante con la mezcla diluida. El paso final no afecta al contenido del barril más grande. El líquido consta solo de una cuarta parte de leche.

Wiggins

Una memorable mañana, el joven Wiggins, el bribón cabecilla de los Irregulares de Baker Street de Holmes, me planteó un dilema después de realizar un pequeño recado para su jefe. Sospecho que en realidad quería plantear la cuestión al propio Holmes, pero, o bien le faltó valor, o bien temía que fuese demasiado trivial para el eran hombre.



Si se trataba de esto último, fue una sabia decisión.

—Señor —me dijo Wiggins—, tengo un pequeño acertijo. ¿Nos apostamos un cuarto de penique a que no es capaz de resolverlo?

—¿Sí? Un cuarto de penique. Muy bien. ¿Qué me dará a cambio si averiguo la respuesta?

—Una sonrisa —dijo el pilluelo—. No aceptaría usted dinero de una persona como yo, doctor.

—Muy bien —respondí—. Me gustan los desafíos.

—No se arrepentirá, señor. Así pues, dígame, ¿qué sucede una vez en junio, otra en julio y otra en octubre?

Lo primero que me vino a la mente fue la luna llena, pero no tardé en descartarlo, pues ese año no era el caso.

—Mmm —dije. Pude ver los ojos de Holmes centelleando de diversión, pero no medió palabra, y dejó que fuese yo quien resolviera el enigma.

Solución

Transcurrido el tiempo pertinente, durante el cual, sinceramente, no intenté ganar a tan pobre muchacho, le entregué su cuarto de penique.

—¡La letra u! —exclamó orgulloso.

—Ignoraba que conociese usted las letras —dije un tanto sorprendido.

—Ah —repuso el muchacho—. Puede darle las gracias por ello al padre Grey, de Paddington Green.

A día de hoy todavía no estoy seguro de si se refería al enigma o a su alfabetización.

Atrapa a un ladrón

Una noche estábamos esperando en una casa de Deptford la llegada de un ladrón. Tal como esperábamos, el hombre hizo aparición, pero consiguió dar media vuelta y huir. Holmes salió tras él lo más rápido que pudo.



Mi compañero regresó al poco con el ladrón a remolque. Le pregunté si había sido difícil darle caza.

—Ha sido sencillo —respondió Holmes—. Cuando salí de la casa, me llevaba 27 pasos de ventaja y por cada 5 pasos míos él daba 8. Habría sido difícil si no fuera porque es un hombre de baja estatura, y 2 pasos míos valían por 5 de los suyos. De hecho, con esos datos, debería usted ser capaz de decirme cuántos pasos necesité para apresar al canalla.

Solución

Por cada 5 pasos de Holmes, el ladrón daba 8, pero esos 8 equivalían a solo $3^1/_5$ de los del hombre más alto.

Por tanto, Holmes ganaba $1^4/_5$ de uno de sus pasos por cada 5 que daba. La ventaja de 27 pasos del ladrón es equivalente a $10^4/_5$ de los pasos de Holmes, y serán necesarios exactamente 6 avances de $1^4/_5$ pasos para que Holmes atrape a su presa.

Por tanto, Holmes solo necesita 30 pasos para dar caza al villano, quien, en ese momento, habrá dado un total de 75.

La segunda rareza literal

Una noche me hallaba leyendo tranquilamente en Baker Street cuando Holmes dejó su violín y se volvió hacia mí.



—Tengo otra pequeña prueba léxica para usted, si es que se siente con ánimo para aceptarla —dijo.

—Por supuesto —repuse.

—Perfecto. Reflexione, pues, sobre los términos «relamido», «resollaré» y «fado», refiriéndose este último a la famosa canción portuguesa. ¿Qué rareza comparten y por qué motivo lo menciono?

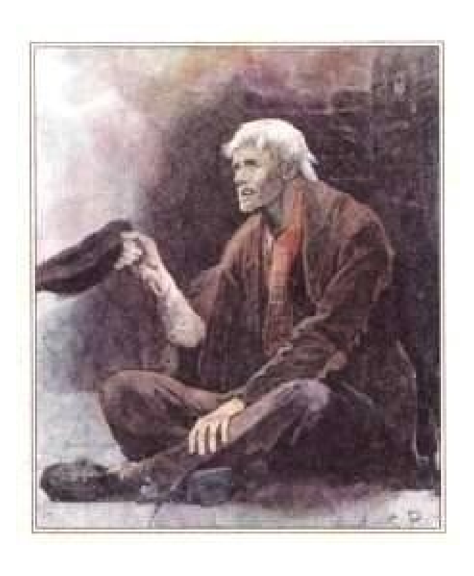
Solución

Las tres palabras están formadas únicamente por sílabas coincidentes con las notas musicales. Así pues, tanto «relamido» como «resollaré» y «fado» son términos que pueden interpretarse con un instrumento musical como una secuencia de notas.



Cheapside

Una tarde estábamos enfrascados en un caso en Cheapside cuando Holmes se volvió hacia mí.



—Respóndame a una cosa, Watson —dijo.

—Claro —contesté.

—Si hay un hombre cuya madre es la suegra de mi madre, ¿qué parentesco nos une?

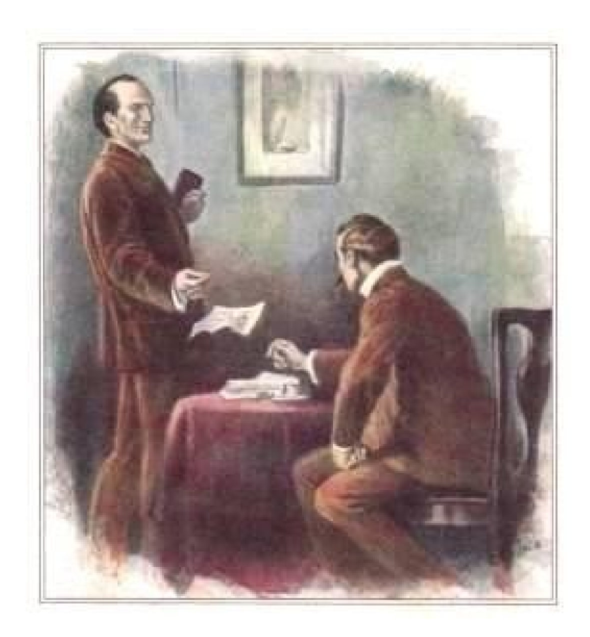
Imaginé que Holmes había estado hablando de nuevo con la señora Hudson. Se lo comenté y no lo negó, pero aun así exigió una respuesta. ¿Sabría usted resolverlo?

Solución

Existen dos posibles respuestas a la pregunta.

El hombre podría haber sido el tío o el padre de Holmes.

—¡Rápido, Watson! —Holmes me pasó una pequeña libreta y un lápiz—. ¡Anote las figuras numéricas de doce mil, mil doscientas y doce libras!



Yo hice una pausa, momentáneamente confuso.

—¿Qué?

Solución

La respuesta es, por supuesto, 13 212 libras.

Funámbulo

Poco antes del trágico asesinato del trapecista de Clapham, había estado viendo a otro acróbata aéreo realizar un osado ejercicio sobre la cuerda floja. Armado tan solo con una larga y fláccida pértiga, prácticamente danzaba de un lado a otro de la sala desde su elevada posición.



—Un hombre valeroso —comenté a Holmes mientras terminaba su ejercicio—. Menos de lo que usted cree —repuso Holmes con aire críptico.

¿Tiene idea de a qué se refería?

Solución

El truco para permanecer erguido sobre la cuerda floja es mantener el centro de gravedad directamente alineado con la cuerda a la altura más baja posible. La larga pértiga que utilizan esos artistas desempeña dos útiles funciones. Es larga y pesada, así que posee una inercia considerable. Si un artista oscila hacia un lado, puede empujar la pértiga en esa dirección y lograr un contragolpe que lo estabilice. Sin embargo, todavía es más importante el hecho de que la pértiga concentra su peso hacia los extremos, que se doblan hacia abajo y sirven para que el centro de gravedad del acróbata sea más bajo, a poder ser, inferior al nivel de la cuerda. Con el centro de gravedad por debajo de dicha cuerda, el artista es mucho más estable, y mucho más seguro, de lo que pueda imaginar un ojo inexperto.

Péndulos oscilantes

—Tengo en mente una pequeña pregunta sobre física para usted, Watson.



—Haré cuanto pueda —dije asintiendo.

—Imagine una campana de vacío con dos péndulos suspendidos en su interior. Son idénticos, del mismo tamaño, hechos del mismo material y situados al final de una cuerda de la misma longitud. Si los hace oscilar juntos, con un suave golpecito, quizá, se moverán de forma idéntica, como cabría esperar.

—Por supuesto —dije yo—. Me alegro de oírlo, porque me habría sentido frustrado de no ser así.

—Ahora, si suelta un poco de cuerda en uno de ellos, ralentizará ese péndulo, de modo que la oscilación de este último será menor que la del otro.

—Muy bien —dije.

—¿Qué cree que ocurriría si, en lugar de alargar la cuerda, sustituyera uno de los péndulos por otro de un material notablemente más ligero?

Solución



—Nada —dijo Holmes—. No habría la menor diferencia. La masa de los péndulos no incide en modo alguno en la oscilación, ya que todo obedece a la gravedad, que trata a los objetos por igual. La resistencia al aire podría influir si el experimento no hubiese sido realizado en condiciones de vacío.

Arroz

Holmes y yo nos sentamos a tomar una cena ligera a base de pan y sopa. Le pedí que me pasara el salero, que quedaba un poco lejos, y se dispuso a dármelo. Entonces hizo una pausa, pensativo.



—¿Sabe, mi querido Watson? Deberíamos añadir un poco de arroz a este salero.

—¿Arroz? ¿Para qué?

Holmes me miró.

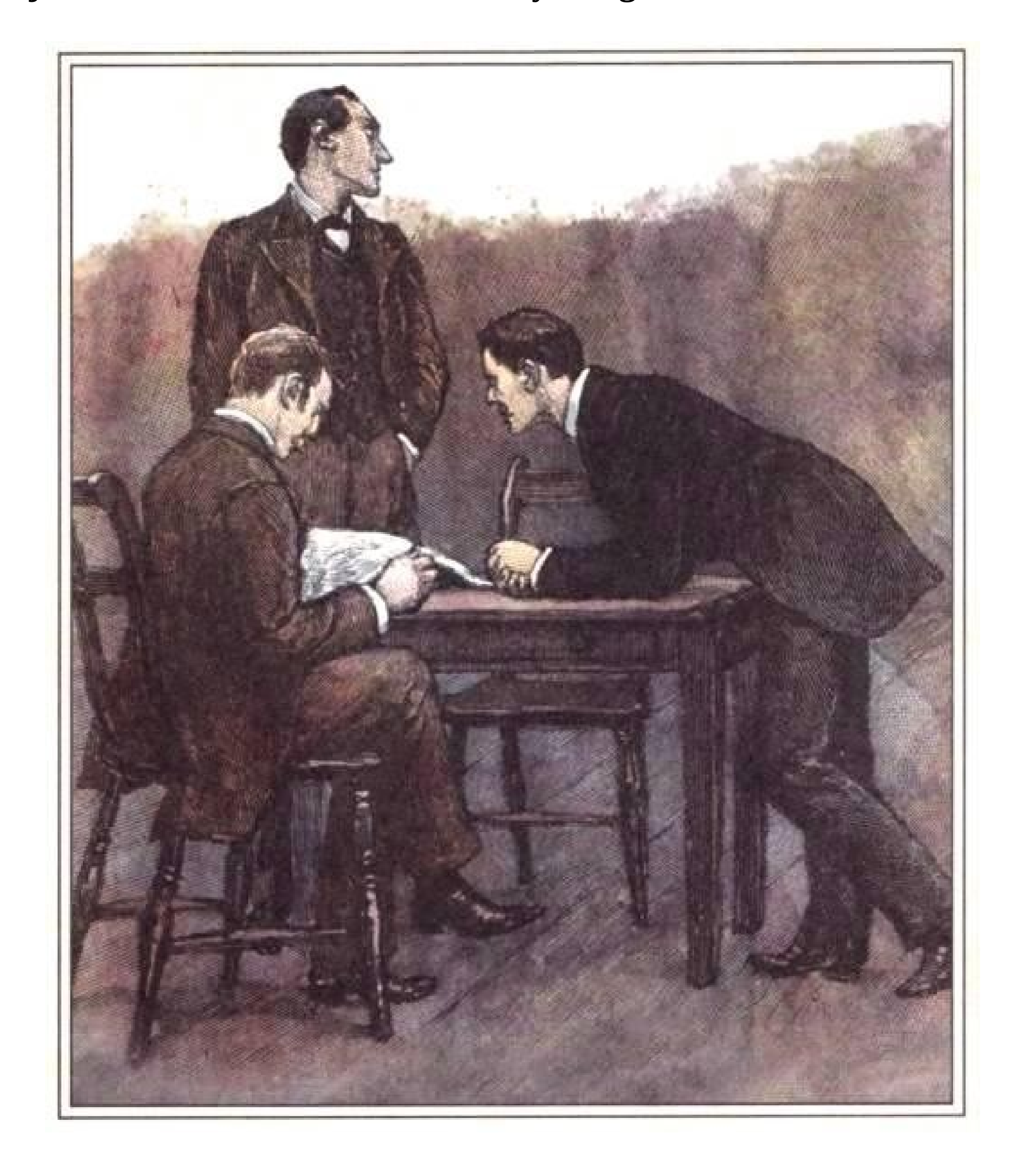
—¿No se lo imagina?

Solución

Holmes me informó entonces de que el arroz es significativamente más absorbente que la sal y de que las gotas de humedad se verán atraídas a él de forma natural. A consecuencia de ello, la sal permanecerá seca. Confieso que, aunque entiendo la explicación de Holmes, preferiría no tener que recoger granos de arroz del salero cada vez que lo utilizo.

La junta

Holmes me informó de que la alta directiva de uno de los bancos más importantes de Londres había sufrido cierta escisión por un asunto de política de inversiones ligeramente arriesgada. Pese a celebrar una reunión de grupo para intentar mediar en el debate, la situación fue acalorándose, y un notable porcentaje de los asistentes se marchó muy indignado.



—Si el presidente se hubiese ido con los rebeldes —señaló Holmes—, dos tercios de los asistentes a la reunión la habrían abandonado. Pero, por otro lado, si hubiese podido convencer a sus aliados putativos, el subdirector y el director de finanzas, de que se quedaran, solo se habría marchado la mitad del grupo.

—Entiendo —dije.

—Muy bien —repuso él—. ¿Puede decirme entonces cuántos hombres acudieron a la reunión?

Solución

La junta estaba integrada por dieciocho individuos.

Si tres personas marcan la diferencia entre la mitad y dos tercios, entonces el total es seis veces esa cifra.

Una cuestión de edad

Holmes y yo estábamos almorzando cuando me planteó una prueba de mi ingenuidad para aderezar la comida. Yo acepté, y me propuso un caso bastante asombroso.



—Digamos que hay una pareja de casados. La mujer es más joven que el marido, y resulta que la edad de ella es igual a los dígitos de la edad del hombre a la inversa. Teniendo en cuenta que la diferencia entre sus edades equivale a una onceava parte de su suma, ¿podría decirme cuántos años tiene la señora?

Solución



Para que la diferencia de edad se mantenga en una fracción tan pequeña como es una onceava parte del total, los dos dígitos de cada edad deben estar próximos. Asimismo, la edad total debe ser divisible por 11. Por lo visto, el total debe ser 99, y las edades de la pareja, 54 y 45, siendo esta última la de la señora.

Almendras

Tras una misión particularmente exitosa de los Irregulares de Baker Street, Holmes, además de pagar la prima acordada a los tres muchachos que participaron, les regaló también una bolsa muy grande de almendras garrapiñadas que contenía 840 dulces en total.



Los chicos decidieron compartirlos basándose exactamente en sus edades, que sumaban 28 años. Por cada siete dulces que recibió el mayor, el mediano recibió seis; por cada cuatro que reclamó el mediano, el más joven recibió tres.

¿Podría decirme qué edad tenían los muchachos?

Solución

Realizando unos pocos cálculos verá que en cada ciclo, el más pequeño recibió 9 almendras, el mediano 12 y el mayor 14. La suma de esos totales, 35, cabe en 840 unas 24 veces. 28/35 son cuatro quintas partes, lo cual significa que las edades de cada niño son cuatro quintas partes del número de almendras que cada uno recibe en una ronda. Por tanto, el más pequeño tiene $7^{1}/_{5}$ años, el mediano $9^{3}/_{5}$ años, y el mayor $11^{1}/_{5}$ años.

—¿Conoce usted al señor y la señora Fontaigne, Watson?



Eran pequeñas estrellas de la vida social, le dije.

—Hoy es su aniversario de bodas.

—Qué bonito para ellos —contesté.

—Probablemente —caviló Holmes—. ¿Sabía que hace diecinueve años, cuando se casaron, la señora Fontaigne tenía solo un tercio de la edad de su marido? Hoy, él la duplica en edad.

—Asombroso.

—Así es. ¿Sabría deducir qué edad tenía la señora Fontaigne el día de su boda?

Solución

La edad de lord Fontaigne era el triple que la de su mujer cuando se casaron. Para que ahora tenga el doble de edad que la que tiene actualmente su esposa, debe haber pasado del triple de la edad de esta al cuádruple, y ella de su edad original al doble. Dicho de otro modo, la edad de la mujer en años es la misma que el período de tiempo transcurrido hasta que su proporción de edad ha pasado de 3:1 a 2:1. La señora Fontaigne tenía 19 años cuando se casó, y su marido, 57; ahora, ella tiene 38 y él, 76.

SEGUNDA PARTE

SENCILLOS



La señal

Un día estaba limpiando la pipa cuando mi querido amigo irrumpió en mis ensoñaciones con lo que describió como una pequeña prueba de mi ingenuidad.



—Watson, imagínese que estamos en mitad del campo siguiendo una pista para resolver un horrendo crimen. Debería ser tarea fácil. Es un lugar razonablemente desconocido para usted. Derbyshire, pongamos por caso.

—Muy bien —dije—. Derbyshire.

—Partimos de la aldea de Mercaston a la misma hora, y nos dirigimos por separado hacia Ravensdale Park. Debemos encontrarnos en el pueblo de Mugginton, una vez que yo haya visitado la capilla de Halter Devil. Usted sabe que los caminos le llevarán a un lugar situado entre ambos, pero, por lo demás, ignora por completo dónde se encuentra Mugginton.

—Eso requiere cierta imaginación —farfullé.

—Usted va caminando cuando llega a una quíntuple encrucijada. Hay una señal que muestra en qué dirección se encuentra cada pueblo, pero, para desesperación suya, ha sido derribada y no tiene ni idea de cuál de sus cuatro opciones podría conducirlo a Mugginton. ¿Sabría encontrar el camino?

Solución



—La cuestión es sumamente sencilla —dijo Holmes—. Solo tiene que levantar la señal y situar la que apunta a Mercaston en la dirección de la que usted proviene. Entonces, las demás indicaciones se encontrarán por fuerza en su posición habitual y podrá discernir con facilidad el camino correcto hacia su destino.

Agua en vino

—Tengo una pequeña pregunta para usted, Watson.

Yo indiqué mi disposición a meditarla.



—Cojo dos vasos de vino, uno el doble de grande que el otro. Lleno hasta la mitad el más pequeño, y el más grande solo un tercio. Luego lleno de agua el espacio que queda en ambos vasos.

—Me alegro de que sea una cuestión teórica —observé.

—Después vierto ambos vasos en una jarra vacía —prosiguió Holmes—. ¿Podría decirme qué proporción del líquido resultante es vino?

Solución

Piense primero en el vaso grande. Este aporta $^1/_3$ de su capacidad de vino y $^2/_3$ de agua. El vaso más pequeño es igual a la mitad del grande, así que aporta en realidad $^1/_4$ de vino y $^1/_4$ de agua. Por tanto, tenemos $^1/_3$ más $^1/_4$ de vino, y $^2/_3$ más $^1/_4$ de agua. Multiplique esos valores de modo que se midan en doceavas partes iguales. De este modo, tenemos 4 + 3 doceavas partes de vino, frente a 8 + 3 doceavas partes de agua, o $^7/_{18}$ de vino por $^{11}/_{18}$ de agua.

Al final terminamos con dieciochoavos en lugar de los doceavos que hemos convertido porque hay vaso y medio de líquido.

—Esto es así, señor Holmes —dijo la temible señora Hudson una mañana.



»Mi primo Alby trabaja en Millwall Iron Works. Al parecer es supervisor. Cada mañana, a las ocho en punto, baja por las escaleras. Cuando llega a su destino poco después, se prepara una taza de té y se sienta a leer la prensa de la mañana. Hay un muchacho que la vende justo en la esquina de la puerta principal de la fábrica. Sé con certeza que apenas consigue leer medio periódico antes de quedarse completamente dormido, y permanece tumbado durante las ocho horas siguientes. Incluso el Día del Juicio Final tendría problemas para despertar a nuestro Alby. Aun así, la directiva está muy satisfecha con su rendimiento y con la cantidad de trabajo que realiza. ¿Cómo cree que es posible?

Solución



Holmes meditó atentamente el problema unos instantes.

—Está claro que su primo es un empleado ejemplar, así que obviamente no está en el trabajo durante su descanso diurno. Supongo, pues, que trabaja en el turno de noche, y vive en un sótano reconvertido o una morada similar y tiene que descender para llegar hasta ella.

La señora Hudson se mostró enormemente complacida al comprobar que su enigma había sido resuelto con tanta presteza.

La tercera rareza literal

—Piense en las majestuosas ebenáceas, Watson.

Holmes caminaba de un lado a otro con aire pensativo y aquellas fueron sus primeras palabras desde hacía un rato.

Lo observé con curiosidad.



—«Abenuz» es una buena muestra. Evoco su imagen al tocar las teclas negras de un viejo piano. O si «abenuz» no le gusta, ¿qué le parecen «chinos» o «himnos»? Es más, tampoco olvidemos «zurrona».

Entonces caí en la cuenta.

—Es uno de sus juegos de palabras.

—A veces, las lenguas pueden ser maravillosamente excéntricas —dijo Holmes asintiendo.

¿Qué tienen de curioso las palabras que mencionó?

Solución

Las letras de las palabras «abenuz», «chinos» e «himnos» están dispuestas en orden alfabético, sin que se repita ninguna; en el caso de «zurrona», en cambio, se repite una letra y el orden alfabético es inverso. Si prefiere excluir del premio los términos con letras repetidas consecutivamente, entonces «tromba» y «polea» deben desbancar a la pobre «zurrona».



La hora

Holmes y yo regresábamos a Baker Street tras un día decepcionantemente infructuoso cuando un hombre nos dio el alto desde el otro lado de la calle de un modo un tanto abrupto.



—¡Usted! ¡Usted, el del sombrero raro! ¡Dígame qué hora es!

Holmes volvió la vista hacia él.

—Si suma un cuarto de la hora transcurrida desde mediodía hasta este momento a la mitad de la hora que falta hasta el mediodía de mañana, tendrá la hora correcta.

—Ya veo —respondió el hombre más tranquilamente, y siguió andando.

¿Sabe qué hora era?

Solución

El método de la regla falsa, la técnica que consiste en probar varias soluciones de manera especulativa, es adecuado para este rompecabezas. Supongamos que son las 20.00. Entonces, la cuarta parte del tiempo que falta hasta mediodía son 2 horas, y la mitad del tiempo hasta el siguiente mediodía son 8 horas. El total son 2 horas de más. Probemos con las 21.00, que nos da 2,25 horas antes y 7,5 horas después. Eso suma 9,75 horas, o 45 minutos de más. Por tanto, 1 hora extra equivale a 1,25 horas. Debe usted reducir la diferencia en 0,75 horas. 0,75/1,25 es 0,6, o 36 minutos. La hora son las 21.36. Una cuarta parte del tiempo que falta hasta mediodía son 2 horas y 24 minutos, y la mitad del tiempo hasta el siguiente mediodía son 7 horas y 12 minutos, o 9 horas y 36 minutos si las sumamos.

La cuarta curiosidad

Me encontraba examinando un entretenido libro cuando Holmes me sorprendió un poco al propinarle un repentino golpe.



—Dígame, mi querido Watson, ¿en cuánto superan cuatro cuartos a tres cuartos?

—En un cuarto —repliqué, irritado.

Holmes me miró socarronamente.

—¿De veras?

Solución

Por supuesto, no es así. Si tiene usted tres cuartos, entonces un cuarto es un tercio de esa cantidad, no un cuarto.

Una Navidad muy Hudson

Una noche de diciembre, la señora Hudson nos planteó a Holmes y a mí otro enigma sobre sus confusas relaciones, pienso que más por un deseo de brindarnos un fastidioso entretenimiento que por una verdadera incertidumbre por su parte.



—Caballeros —dijo—, este año celebraré una reunión con parte de mi familia. Además de yo misma, recibiré a dos abuelos, cuatro padres, un suegro, una suegra, un hermano, dos hermanas, cuatro niños, dos hijos y dos hijas, tres nietos y, por último, si bien no menos importante, una nuera. Por suerte, no hay cuñados con los que lidiar. Siento curiosidad por el número de sillas que debo reservar.

—Necesitará una mesa enorme, señora Hudson —dije yo.

—No necesariamente —declaró Holmes.

¿Cuál es el número mínimo de posibles asistentes?

Solución

El grupo más reducido que encaja en esa descripción consiste en solo siete personas: un matrimonio, los abuelos paternos y los tres hijos de la pareja, dos niñas y un niño. La señora Hudson debe preparar ocho plazas, incluida la suya.

Ventisqueros

Una nevosa mañana de enero, Holmes se detuvo en plena calle para llamarme la atención sobre un curioso hecho. Los fuertes vientos habían amontonado la nieve en ventisqueros situados a ambos lados del pavimento, pero, tal como señaló, había una acumulación de nieve proporcionalmente mucho mayor junto al cercano poste de telégrafo que junto a la casa situada unas doce yardas más allá.



Sin duda, yo habría pensado que sería al contrario, pero, tras reflexionar un poco, pude demostrar a Holmes que era capaz de averiguar la respuesta para satisfacción suya. ¿Cuál era?

Solución

La respuesta radica en la trayectoria del viento. Una superficie larga y plana como es el lateral de una casa lo desvía considerablemente. Tiene que recorrer una notable distancia por delante del edificio para fluir a su alrededor, y esto impide que un porcentaje razonable de la nieve se amontone contra ella. Eso no ocurre con algo tan pequeño y redondeado como un poste de telégrafo, así que este en proporción acumula más nieve.

Una mañana, Holmes dejó su periódico y me miró.

—Supongo que ha visto usted una lámpara de Davy.



—Esas cosas que utilizan los mineros para impedir explosiones, creo. Básicamente es una lámpara de aceite rodeada de una fina pantalla metálica.

—Eso es —dijo Holmes—. Son populares porque no provocan explosiones cuando entran en contacto con el grisú. Las personas poco cultivadas a veces creen que ello obedece a que la pantalla es demasiado fina para que el gas penetre, lo cual es absurdo, ni que decir tiene. ¿Podría descubrir el verdadero motivo?

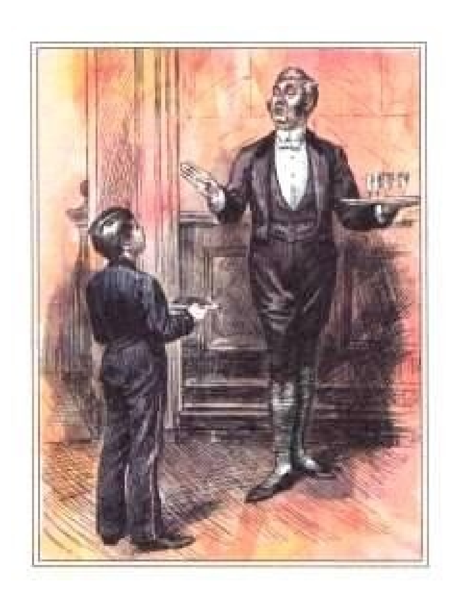
Solución



El hecho es que la fina pantalla disgrega demasiado las llamas para permitir que escapen de sus confines. Los agujeros de la pantalla son demasiado estrechos para que se propaguen sin perder toda cohesión.

No obstante, es vital mantener la pantalla en perfecto estado; una sola junta rota sería suficiente para echar a perder su efecto.

—Antes estuve hablando con mi hipotético conocido Alfie —dijo Holmes.



Yo repuse que dicha afirmación parecía presagiar otro ejercicio mental.

—Así es. Pregunté a Alfie por su edad. Él, a su vez, me informó de que dentro de seis años tendría una vez y un cuarto la edad que tenía hace cuatro años.

—Imagino que quiere que le diga su edad.

—Por favor —respondió Holmes.

Solución

Alfie tiene 40 años. Su edad más seis años equivale a cinco cuartas partes de su edad menos cuatro años.

Eso significa que, en valores absolutos, cuatro veces su edad más 24 es igual a cinco veces su edad menos 16.

Sume 16 a ambos, y cuatro veces su edad más 40 equivale al quíntuple de su edad o, dicho llanamente, tiene 40 años.

—Quiero que piense un poco en tres pueblos de Suffolk, Watson.



A la sazón empezaba a acostumbrarme a los acertijos de Holmes.

—¿Reales?

—Bastante, aunque estoy tomándome flagrantes libertades con su verdadera geografía. Piense en Crowfield, Hemingstone y Gosbeck.

—Tienen unos nombres oportunamente llamativos.

—Bastante. Bien, digamos que Hemingstone se halla directamente al sur de Crowfield y está conectado por una carretera recta. Gosbeck se encuentra al este, a unas 12 millas en línea recta de la carretera entre Hemingstone y Crowfield, y más cerca del primero que del segundo. Su intención es viajar de Hemingstone a Crowfield, pero, por un pequeño contratiempo, descubre que ha seguido la ruta que pasa por Gosbeck. Ambas carreteras son rectas. Al llegar a su destino, se da cuenta de que el trayecto que ha seguido es de 35 millas. ¿Cuántas millas de más le ha supuesto su ruta?

Solución

Mediante un uso juicioso del teorema de Pitágoras, y observando que la línea recta entre Gosbeck y la carretera de Crowfield-Hemingston divide la ruta en dos triángulos rectángulos, el enigma no tardará en sucumbir a nuestro análisis. La línea recta desde Gosbeck hasta la carretera que debería haber tomado es de 12 millas, formando la línea más larga del triángulo con Crowfield y la más corta con Hemingstone. La suma de los valores de las dos hipotenusas es 35 y, sabiendo esto, queda claro que la distancia entre Crowfield y Hemingstone es de 25 millas.

El fuego

—Tengo una divertida preguntita para usted, Watson.



—Está usted atrapado en un pequeño y descuidado valle. Tiene una longitud de tan solo unos cientos de yardas, con una anchura aún menor, y está rodeado casi por entero de adustas colinas que le impiden escalar. Un canalla que le quiere mal ha encendido un fuego al otro extremo, y el viento imperante sopla valle arriba en dirección a usted. Es imposible cobijarse. No hay donde conseguir agua. Solo cuenta con sus pertrechos habituales: reloj de bolsillo, pistola, cuaderno de notas, lápiz, pipa, tabaco y cerillas. ¿Puede pergeñar un plan que le evite asarse vivo?

Solución

Tras yo reconocer al fin que probablemente moriría quemado, Holmes señaló que el procedimiento correcto a seguir era encender otra hoguera a corta distancia del extremo que no se había quemado. Puesto que el viento sopla en una dirección fija, la nueva conflagración se moverá en la misma dirección que la actual. A su paso, el nuevo incendio dejará terreno quemado. A medida que avanza, yo podría seguirlo hasta la zona chamuscada, y cuando llegara el frente de llamas más grande, no podría continuar en este espacio. De este modo, sería capaz de crearme una isla segura. Al menos de las llamas.

El testamento

Alguien pidió ayuda a Holmes para arbitrar un legado bastante complejo. Holmes lo hizo como de costumbre, con solo una o dos palabras frívolas, pero ello satisfizo al demandante.



El testamento fue redactado por un hombre cuya mujer estaba embarazada. Sabía que no viviría para presenciar la llegada del bebé, así que dictaminó que si este era niño, debía recibir dos tercios de su patrimonio y la esposa una tercera parte. Si, por el contrario, era una niña, la mujer obtendría dos tercios y el bebé uno. No alcanzo a comprender cómo alguien puede clasificar estas cosas de manera tan clínica, pero esa no es la cuestión que nos ocupa.

Sin embargo, después de morir el hombre, su mujer dio a luz a gemelos, uno varón y otro hembra. La pregunta que plantearon a Holmes era cómo repartir el patrimonio de acuerdo con los deseos del difunto.

¿Sabría cómo hacerlo?

Solución

Para resolver el entuerto, Holmes estudió la presunta intención del difunto. Sin duda, consistía en que un hijo recibiría el doble que la viuda, quien a su vez obtendría el doble de la herencia de una hija.

La respuesta era dividir el patrimonio en séptimas partes y dar una porción a la hija, dos a la madre y cuatro al hijo.

Modestia

—El otro día me topé con una modesta joven. Era reacia a confesar su verdadera edad —me dijo Holmes.



—Como les ocurre a muchas mujeres —señalé.

—Cierto. No obstante, me mostré razonablemente convincente, y al final conseguí que reconociera que era la mayor de quince hijos, todos ellos nacidos con un año y medio de diferencia. Cuando confesó que su edad era ocho veces la del más pequeño de sus hermanos, supe a la postre cuántos años tenía.

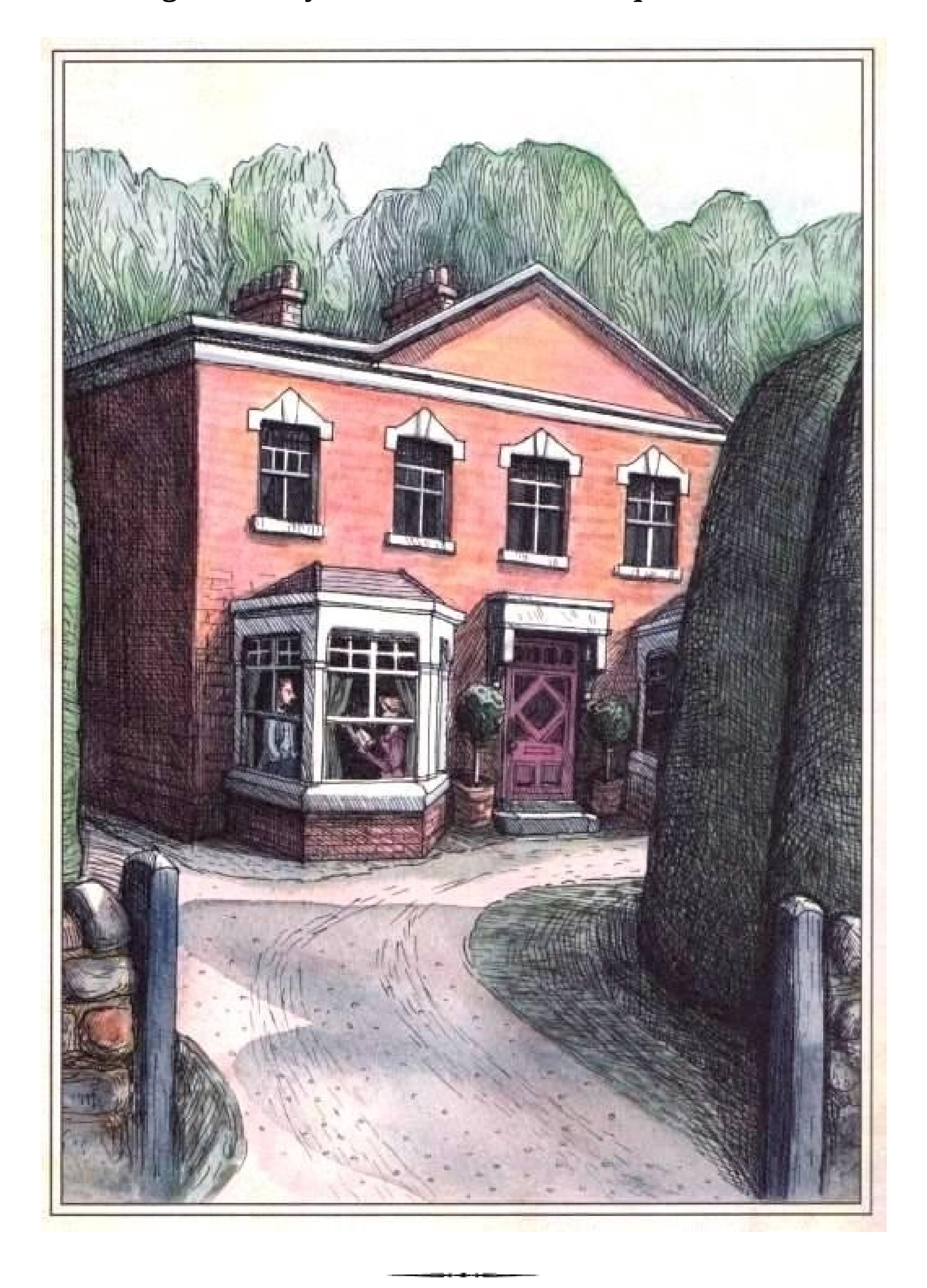
¿Cuál era su edad?

Solución

Con 21 años entre el hermano mayor y el menor, la chica debe de tener 24 y su hermano solo tres.

La casa

En una ocasión, que tal vez recordará si ha visto usted mis otras notas, Sherlock Holmes y yo nos encontramos con una joven con un problema de lo más peculiar. Había sido elegida entre montones de candidatas para un puesto de niñera justo a las afueras de Winchester. El único requisito indispensable era que se cortara el pelo de una manera en particular. Le pagaban unos honorarios desorbitadamente generosos y le encomendaban los quehaceres más excéntricos.



Sus labores del hogar eran más livianas de lo que habría imaginado cualquier chica. De hecho, le estaba prohibido el acceso a una de las zonas de la casa. Por tanto, su trabajo doméstico era muy ligero. Además de eso, el hijo de la familia estaba en una edad en la que apenas parecía necesitar supervisión. Es más, le molestaban claramente las intrusiones.

No obstante, a veces le pedían que se pusiera ciertos conjuntos de ropa, que se sentara en lugares precisos de la casa y que participara en diversas actividades sociales. En esas ocasiones, la madre y el padre de la casa se mostraban sociables y alegres. Pero en general, eran mucho menos comunicativos.

Por si eso no bastara, la casa también contaba con un persistente observador, un hombrecillo que parecía andar vigilando atentamente a horas intempestivas. Asimismo, de vez en cuando se oían ruidos extraños dentro del edificio. La joven estaba cada vez más inquieta por la rareza de su situación, y recurrió a Holmes en busca de explicaciones.

Este pudo ofrecer una casi de inmediato.

¿Podría usted hacer lo propio?

Solución

Resulta que la joven había sido contratada principalmente por su parecido con la hija de sus señores. La desafortunada chica había iniciado un romance con un marinero de poca monta y el padre se oponía vehementemente. Mientras su hija no se casara, él podía disfrutar de la herencia de su difunta madre. La señora de la casa era, por tanto, la nueva madrastra de la chica.

El padre decidió enviar al marinero un mensaje de rechazo y encerrar a su hija en una pequeña habitación situada en la planta superior de la casa. La clienta de Holmes estaba allí para transmitir la falsa apariencia de que todo seguía como siempre. Con la salvedad del peinado original de nuestra clienta, las dos jóvenes eran de un mismo estilo, y entre las actividades que la pareja le ordenaba realizar estaban la de dar al pretendiente de su hija la impresión de que la vida sin él transcurría placenteramente. Él no se creyó una sola palabra, por supuesto.

Todo tuvo un buen desenlace. Los amantes se libraron de cualquier interferencia y contrajeron matrimonio, y nuestra clienta quedó gratamente tranquila.

El raquero

—Venga aquí, Watson. —Holmes se encontraba junto a la ventana de nuestro piso de Baker Street. Me acerqué a él y miré hacia donde señalaba—. Esta es una rara oportunidad de ver a un tipo peculiar: un raquero del estuario.



Observé atentamente, y vi que Holmes indicaba a un hombre que lucía harapos y un cabello bastante desaliñado.

—Mire qué morena tiene la cara —exhortó Holmes—. ¿Ha visto alguna vez a un tipo tan quemado?

—No —repuse.

—Ninguna otra vocación quema tanto la piel. ¿Tiene idea de a qué se debe?

Solución

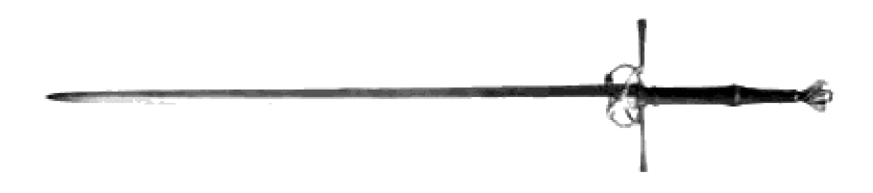
Holmes explicó que era la arena de la playa la que causaba el intenso tono quemado. En su opinión, la luz del sol se reflejaba mucho más en la arena que en la hierba, la piedra, la tierra o el agua. Por tanto, aunque un campesino o un pescador pueden sufrir un gran desgaste, solo un hombre que pase mucho tiempo en la playa adquiriría ese moreno tan característico.



La séptima espada

Una espada de un valor incalculable asociada a María, reina de Escocia, había sido robada de una finca, y Holmes se avino a prestar sus servicios en el caso.

La policía local daba mucha importancia a la huida del ladrón, y pretendía averiguar qué pueblo era el más próximo: Shenstone, Rushock o Chaddesley.



El guardián de la espada opinaba que los tres se hallaban a la misma distancia, aunque nunca había intentado calcularla. El sargento sostenía que era importante conocer la distancia exacta.

Se sabía que la distancia entre Shenstone y Chaddesley era de una milla y media, entre Shenstone y Rushock de una milla y tres décimas partes, y de Rushock a Chaddesley de una milla y dos quintas partes.

¿Sabría discernir la distancia entre la finca y los pueblos?

Solución



Teniendo en cuenta las distancias entre los pueblos, la aplicación del teorema de Pitágoras determinará rápidamente la altura del triángulo que forman, tratando cada una de las líneas como la base. Si el trayecto entre Rushock y Chaddesley es la base, la altura del triángulo hasta Shenstone es de una milla y un quinto. Esto indica que el área del triángulo son 21/25 de una milla cuadrada. Entonces multiplicamos los tres lados y los dividimos por cuatro veces el área para obtener la distancia hasta el punto central, y descubriremos que la distancia es de 13/16 de milla.

El comerciante de madera

A finales de agosto pasado se produjo un curioso incidente en Torquay, y un hombre a punto estuvo de convertirse en la desventurada víctima de una injusticia. Durante un fin de semana, tres empresas locales sufrieron el robo de una considerable cantidad de objetos de valor. Varios testigos afirmaron haber visto una figura sospechosa, un hombre de aspecto peculiar, musculoso y bronceado, con una nariz prominente y una gran barba poblada.



La policía local sospechaba que la barba era un disfraz, y tras un diligente registro, localizó una navaja de afeitar y un montón de vello facial en un discreto rincón situado cerca de la parte trasera de uno de los escenarios del robo. Las sospechas recayeron en un comerciante local de madera, quien era indudablemente alto, bronceado, musculoso, bien afeitado y nasalmente dotado; asimismo, dicho hombre abastecía de leña a las tres empresas. Aquel fin de semana había estado fuera de la ciudad y, por tanto, carecía de una coartada plausible.

Fue el propio hombre quien se puso en contacto con Holmes, exponiendo los detalles anteriormente mencionados y suplicando ayuda para limpiar su nombre. Holmes no sentía la necesidad de encargarse del caso, pero envió al hombre una breve nota en la que señalaba un hecho relevante que bastaría para que convenciese a la policía de que lo descartara por entero, como atestiguaba su efusiva carta de agradecimiento posterior.

¿Se imagina qué dijo Holmes a aquel hombre?

Solución

Cuando Holmes me hizo notar qué era lo que se le escapaba a la policía, me pareció increíble que tampoco se me hubiera ocurrido a mí. El comerciante de madera estaba muy moreno. Se tardan meses en dejarse una barba larga y, durante ese tiempo, la piel del rostro queda protegida del sol. Si se hubiese afeitado semejante adorno facial tan recientemente, la boca y el cuello serían varios tonos más claros que el resto de la cara.

El oscuro matrimonio

Una mañana, Holmes agitó su diario en dirección a mí.

—En los anuncios de hoy aparece un curioso enredo, amigo mío.



—Ah, ¿sí? —pregunté.

—Aquí tenemos el anuncio de un hombre muerto recientemente, quien, según dicen, se casó con la hermana de su viuda.

—¡Qué demonios! ¿Se casó con la hermana de su viuda?

—Eso es —repuso Holmes—. Parece perfectamente lógico.

¿Cómo es posible, puesto que no es factible que los muertos contraigan matrimonio?

Solución

Holmes me explicó que el hombre se había casado con una mujer que había fallecido. Después, contrajo matrimonio con su hermana. Cuando él también murió, la hermana quedó viuda, convirtiendo a su esposa original en la hermana de su viuda.

—Ha llegado el momento de ejercitar su mente de escritor una vez más, amigo mío. Piense en las palabras «reconocer» y «sometemos», por ejemplo. ¿Qué tienen esas dos palabras en común?



Confieso que no contesté a Holmes, pues ya me hallaba ensimismado en el desafío. ¿Qué piensa al respecto?

Solución

Por lo visto, Holmes ponía énfasis en el sentido de las palabras. Los términos «reconocer» y «sometemos» son palíndromos, es decir, son palabras que pueden leerse tanto del derecho como del revés. Ante esta revelación, la conocida frase «dábale arroz a la zorra el abad» adquiere un nuevo sentido, por no decir doble.

Porto y coñac

—Respóndame a lo siguiente —me dijo Holmes una noche mientras nos relajábamos después de cenar—. El decantador de porto y el de coñac que ve allí están medio llenos, aproximadamente. Supongamos, por comodidad, que pueden contener medidas idénticas de líquido. Ahora imagine que me sirvo un trago de porto y lo decanto en la jarra de coñac. Luego sigo esta acción agitando el coñac para realizar la mezcla y vierto un segundo trago, en esta ocasión de la mezcla. Al final, vierto el trago mezclado de nuevo en el porto.



—Parece un caos endemoniado —dije.

—En realidad, una mezcla equilibrada de ambos es sorprendentemente bebible.

Pero eso es anecdótico. ¿Supone usted que ahora hay más porto en el coñac o más coñac en el porto?

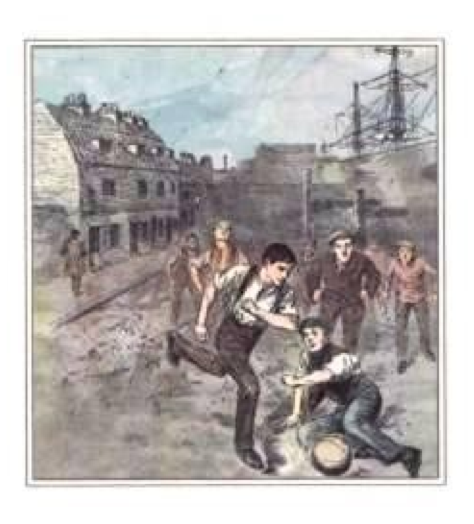
Solución

Me hallaba intentando calcular porcentajes afanosamente cuando Holmes señaló que los dos decantadores contendrían exactamente el mismo líquido que al principio. Eso significaba que, por mucho porto que hubiese en el coñac, se vería compensado por la cantidad de coñac añadida al porto.

Probé esa mezcla y, como él proponía, era una bebida de lo más agradable, aunque potente.

El quinto ejercicio mental

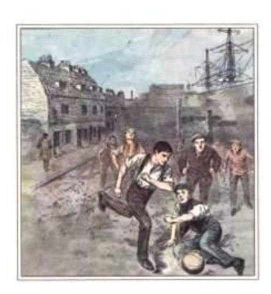
—Antes he estado con Wiggins —me dijo Holmes—. Él y otros dos irregulares tenían en mente comprar un balón bastante atractivo para dar unas patadas. El problema es que costaba 18 peniques y solo tenían 15 entre los tres, todos ellos en monedas de cuarto de penique. Entonces pidieron un poco de ayuda. Les informé de que si tenían sesenta cuartos de penique entre todos, yo disponía exactamente de tres monedas menos en el bolsillo que el número medio de monedas que poseíamos los cuatro. Si podían decirme cuántas monedas tenía, les daría 3 peniques.



—¿Lo lograron?

—Oh, sí. Wiggins es un diablillo muy agudo. ¿Lo habría conseguido usted?

Solución



Conseguí formular una respuesta. Si Holmes tenía un número de monedas inferior al promedio, reducía la media total. El promedio de dieciséis cuartos de penique entre los tres chicos son veinte cada uno.

No podía partirse una moneda, de modo que como el déficit de tres monedas de Holmes disminuía el promedio y había tres chicos, su aportación era exactamente la misma que si quitáramos una moneda a cada uno. Por tanto, el promedio entre los cuatro era de una moneda menos que antes, es decir, diecinueve, y Holmes tenía dieciséis en su bolsillo.

Me anticipé antes de que pudiera lanzarme a mí también una moneda de tres peniques.

Cuadrados perfectos

—Tengo otro acertijo matemático para usted —me dijo Holmes, provocando un pequeño estremecimiento totalmente involuntario.



Sin embargo, logré impedir que la inquietud se reflejara en mi rostro. Tratándose de Holmes, notó mi incomodidad de todos modos, claro está.

—No tema —añadió—. Estoy convencido de que tiene capacidad para ello. Me gustaría que organizara los nueve dígitos de modo que formen cuatro cifras independientes, cada una de ellas un cuadrado perfecto. Cada número del 1 al 9 debe utilizarse solo una vez, ni una más.

Solución

La solución a este desafío comprende los números 9, 81, 324 y 576.

Resistencia

Durante mi formación militar en India, a menudo nos enviaban a extenuantes misiones para mejorar nuestra resistencia de cara al servicio real en Afganistán. Corrían tiempos difíciles, pero la sensación de logro al pasar las diversas pruebas nos empujaba a superarnos. Como podrá imaginar, nuestros instructores nos alentaban a que nos esforzáramos al máximo mediante un sistema de recompensas menores y otros incentivos.



Todavía conservo en la memoria una tarde en particular. Nos hicieron recorrer veinte millas por el accidentado terreno local, partiendo poco antes del abrasador mediodía sin suministro alguno, salvo una cantimplora con media pinta de agua. Las instrucciones dictaban que siguiéramos una ruta específica sin detenernos a descansar o buscar comida; el primero en regresar se ganaría unas tareas más livianas para el día siguiente. Yo por aquel entonces era más fuerte e hice, en mi opinión, un buen papel. Al final del trayecto estaba sediento, me tambaleaba a causa del calor y estaba cubierto de polvo y mugre.

Al llegar, vi que al menos otro hombre me había superado por poco. Presentaba un aspecto lamentable, y cayó al suelo jadeando, bañado en sudor. Sin duda, nuestro sargento estaba esperando a que recobrara el aliento. Le concedió unos momentos, y luego procedió a maldecir duramente al tipo, tachándolo de haragán y tramposo, y le asignó que trabajara en las letrinas durante los tres días siguientes. Cuando se volvió hacia mí, y pese a mis repentinas preocupaciones, me dijo que yo había llegado en cuarta posición y que fuese a refrescarme.

Holmes comprendió de inmediato la reacción del sargento, por supuesto. ¿Y usted?

Solución

Lo que lo delató fue el sudor. Con esas temperaturas, media pinta de agua no basta para que un hombre esté suficientemente hidratado y permitir lujos como el sudor. Si hubiese estado menos fatigado a mi llegada, me habría dado cuenta al instante de que mi sudoración se había secado hacía mucho. No estoy seguro de si el muchacho que llegó antes que yo se había saltado un largo tramo del recorrido u obtenido abundante agua en algún momento, pero, en cualquier caso, había infringido las normas del ejercicio.



La quinta curiosidad

—Me han hablado de un hombre que ha encontrado unas curiosas monedas en su huerto —dijo Holmes durante el desayuno.



—Qué suerte la suya.

—Eso me atrevería a decir —repuso Holmes—. Según él, una data del año 51 a. C., mientras que la otra lleva la inscripción «Enrique I» bien visible. ¿Qué opina al respecto?

Solución

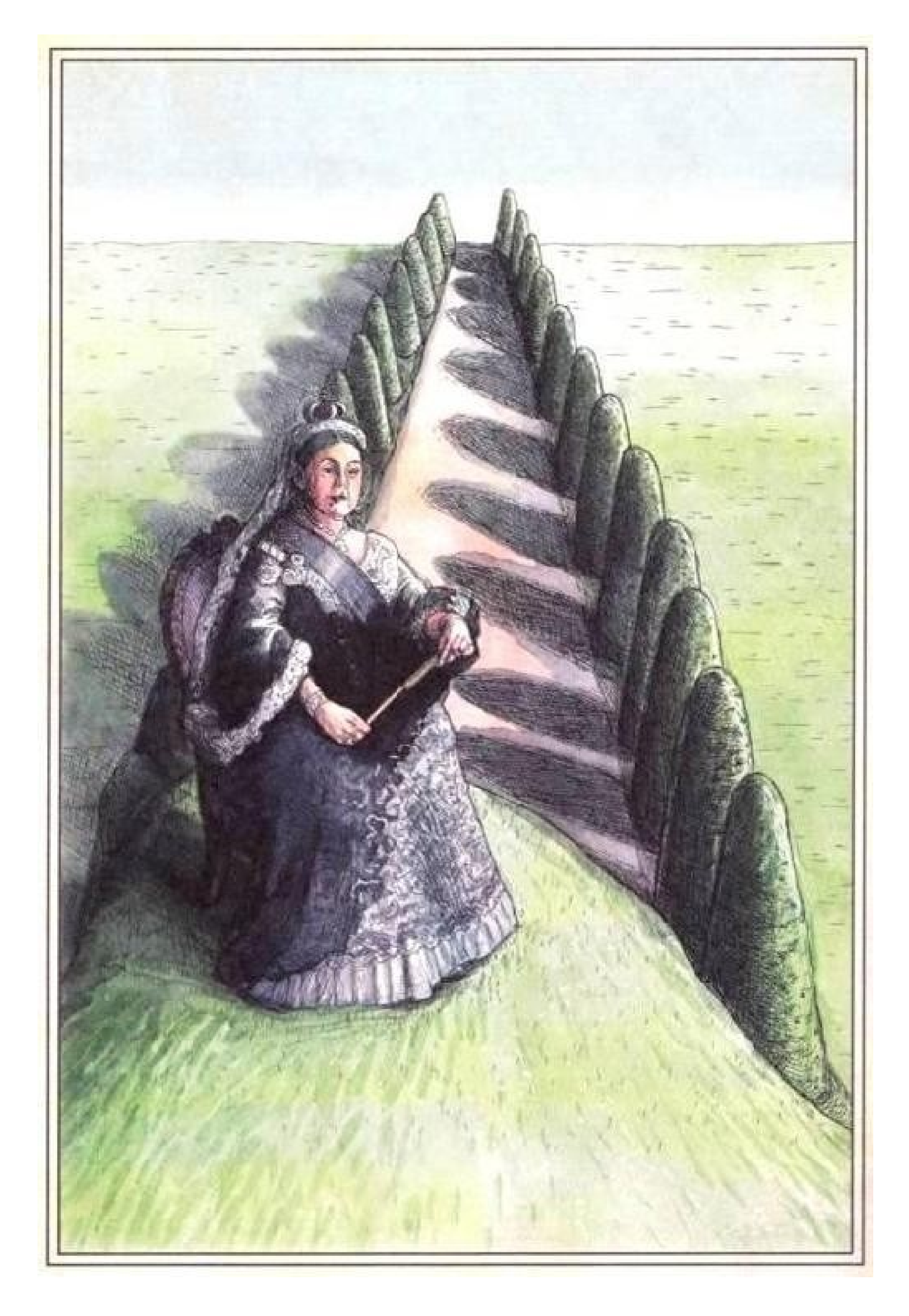
Obviamente son falsas. La designación «a. C.» ni siquiera fue inventada hasta el año 532 d. C., y cuando Enrique I era monarca, se lo conocía simplemente como Enrique.

No se ganó el apelativo de «I» hasta que Enrique II subió al trono.



El segundo enigma visual

—Watson, ¿está usted de humor para un desafío?



Holmes parecía animado, y sostenía en la mano un documento. Admití que me apetecía participar en lo que tenía en mente.

—Excelente —dijo Holmes—. Sin duda recordará el enigma visual que le mostré hace tiempo.

—Desde luego —repuse—. Una imagen compuesta en la que cada elemento constituía una pista para conocer la identidad de cierto lugar emblemático de Londres.

—Cierto. Tengo otro para usted, casi tan sencillo como el último.

Sin embargo, esta vez se trata de un conocido castillo, situado sobre una colina, y residencia predilecta de la reina Victoria. Además, la localización en realidad se encuentra un poco a las afueras de Londres.

Dicho eso, me entregó la hoja de papel que llevaba. La he duplicado para mostrársela a usted. ¿Sabría deducir adonde señala?

Solución

La imagen hace referencia nada menos que al castillo de Windsor, la residencia predilecta de la reina Victoria cuando participaba en divertimentos monárquicos.

La propia reina aparece sentada en una silla de lo más confortable, lo cual indica que está en casa y relajada en ese lugar. Eso por sí solo basta para limitar considerablemente la localización. El castillo se encuentra sobre una pequeña colina que corona el pueblo de Windsor y, aparte de su arquitectura, su característica más célebre probablemente sea el Largo Paseo, un camino arbolado, como vemos en la ilustración, que se extiende hacia el sur a lo largo de unas tres millas desde la entrada al castillo.

Cuarenta y ocho

—El número 48 es un tanto curioso —me dijo Holmes.



—¿De veras? —respondí, meditando sus palabras—. Nunca le he encontrado nada de particular.

—Ah —añadió Holmes—, pero si le suma 1, obtiene un número cuadrado perfecto, 49, sin duda, y si lo divide por 2 y luego suma 1 a la mitad, obtiene otro número cuadrado perfecto, el 25. Evidentemente, existen multitud de números de esa índole, pero el 48 es el más pequeño. ¿Cree que sabría encontrar el siguiente número más grande?

Solución

El siguiente número con las mismas propiedades es el 1680, donde 1681 es el cuadrado de 41, y 841 es el cuadrado de 29. El siguiente es el 57 120, y el posterior es casi dos millones.

En el banco de Shoreditch

—Watson, tengo un pequeño acertijo que debería resultarle atractivo.



Reconocí que era una posibilidad factible y animé a Sherlock Holmes a proseguir.

—El mes pasado, un par de tipos a los que… conozco, estaban comentando la mejor manera de irrumpir en un banco de Shoreditch. Sé con certeza que incluso sedujeron a un agente de policía para que participara en sus conversaciones y les aclarara algunas incertidumbres. Era totalmente consciente de sus propósitos; el banco, por supuesto, no tenía ni idea y, hasta donde yo sé, todavía ignora por completo cuál es su identidad. La semana pasada, sus planes dieron fruto y les supusieron una notable cantidad de dinero. Como correspondía, entregaron un modesto porcentaje al agente de policía que les había sido de tanta ayuda.

—¡Dios mío! ¿Ha informado a las autoridades?

—No, amigo mío. Ninguno de los conspiradores hizo absolutamente nada malo. ¿Puede deducir a qué se refería Holmes?

Solución

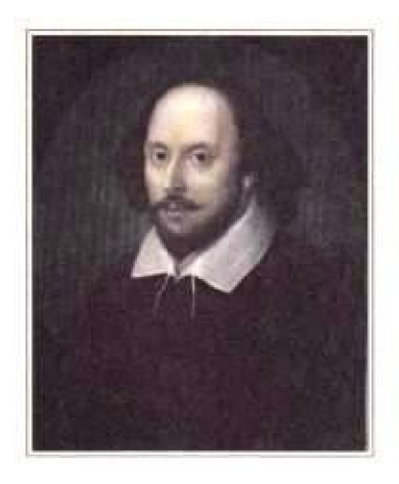
—Son escritores, viejo amigo. Esta es una copia de su anterior libro de intriga.

Holmes dejó una novela de aspecto escabroso sobre la mesa.

—Querían que los detalles de la historia fuesen plausibles. La semana pasada aceptaron su libro para que fuese publicado, y el agente de policía que los había ayudado con sus conocimientos para actuar debidamente recibió una atractiva suma por su tiempo y experiencia.

El día del libro

Era un 23 de abril y yo me hallaba contemplando ociosamente por la ventana del 221B la abundancia de banderas con la Cruz de San Jorge que habían aparecido para conmemorar a nuestro patrón.

—Era de Palestina, ¿sabe? —Holmes había seguido mi mirada y mis ilaciones.

—Por supuesto —dije.

—También es muy querido en Cataluña, donde es tradición regalar un libro y una rosa. Es un hecho interesante, puesto que también es el aniversario de la muerte de Shakespeare y Cervantes. De hecho, también fallecieron el mismo año, 1616. Habría sido un día funesto para la literatura… si no hubiesen muerto con más de una semana de diferencia, claro está.

¿Sabría explicar esta extraña afirmación?

Solución



Durante la vida de Shakespeare, Inglaterra utilizaba el calendario juliano. Por el contrario, España lo cambió por el gregoriano en 1582. La fecha de la muerte de Shakespeare es reconocida de acuerdo con el calendario juliano según el cual vivió, pero si se adapta al gregoriano, en realidad caería en un 3 de mayo. Cervantes murió el 23 de abril según el calendario gregoriano, 11 días antes que Shakespeare.



—Ya que hablamos de San Jorge —dijo Holmes—, tengo una pequeña pregunta para usted en relación con su bandera.



—¿De veras?

—Con la forma de una cruz roja centrada y un tamaño regular sobre un fondo blanco, es posible, e incluso deseable, equilibrar la medida de la cruz de modo que la tela roja ocupe exactamente la misma área de bandera que la tela blanca. Pongamos por caso una bandera de cuatro pies de ancho por tres de alto. ¿Qué longitud debería tener el brazo de la cruz?

Solución

Si se divide la bandera en cuatro cuartos iguales, la diferencia entre su diagonal y la mitad de su perímetro es la anchura requerida de la cruz roja. Pitágoras nos dirá que la diagonal son 2,5 pies, y asimismo confirmará que la mitad del perímetro son 3,5 pies. Por tanto, el brazo de la cruz debe tener una anchura de 1 pie.

El mayordomo deshonesto

—Watson, imagine un mayordomo ligeramente deshonesto.



Respondí que me parecía que esa imagen encajaba bien en mi propia experiencia.

—Bien. Ese tipo ha estado robándole cerveza a su señor. Supongamos que llena una generosa jarra a partir de un barril de diez galones y sustituye el volumen faltante con agua. Tiempo después, repite este mismo procedimiento. A continuación, descubre que ahora el barril contiene una mezcla de cerveza y agua a partes iguales, como en algunos *pubs* que conozco. ¿Qué capacidad tiene su jarra?

Solución

Es tentador afirmar que la jarra tendría una capacidad de 2,5 galones, pero en realidad eso no es suficiente, ya que el segundo vertido contendría cierta cantidad de agua además de cerveza.

De hecho, tiene que ser de 2,93 galones para obtener exactamente una mezcla al 50 por ciento en dos vertidos.

—Las campanadas de las iglesias en Londres son un sonido habitual cualquier domingo, y a menudo llegan desde una impresionante variedad de direcciones. Una mañana estaba escuchando el suave repique de una de las iglesias cuando Holmes se me acercó con uno de sus desafíos.



—A modo de entretenimiento —me dijo—, ¿puede construir un carillón para tres campanas que haga sonar todas las combinaciones posibles solo una vez? Entre dos cambios, una campana solo puede moverse una posición siguiendo el orden, y el ciclo debe terminar en un lugar que permita repetirlo sin incumplir esta condición. Asimismo, ninguna campana puede tañerse en primer o último lugar en más de dos cambios sucesivos.

Debía de parecer un poco intimidado, porque Holmes añadió:

—No tema, mi querido Watson, no es un ejercicio difícil. Con cuatro campanas la tarea sería más ardua.

¿Sabría resolver el problema?

Solución







Puesto que existen solo seis posibles disposiciones de tres elementos, no es excesivamente difícil:

1 2 3
2 1 3
2 3 1
3 2 1
3 1 2
1 3 2

Con cuatro campanas resulta un poco más amedrentador, pero una posible solución es: 1234, 2143, 2413, 4231, 4321, 3412, 3142, 1324, 3124, 1342, 1432, 4123, 4213, 2431, 2341, 3214, 2314, 3241, 3421, 4312, 4132, 1423, 1243,2134.

Una mañana, Holmes me entregó este enigmático mensaje en un trozo de papel: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 100



Yo lo observé y pregunté si se trataba acaso de algún tipo de código.

—En modo alguno, mi querido Watson —fue su respuesta—. Es un acertijo matemático para usted. Hay varias maneras de añadir operadores a esta lista de números para cerciorarse de que la afirmación es matemáticamente precisa. La más sencilla, por ejemplo, es convertir la línea en l + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + (8 × 9). No obstante, esa solución requiere siete operadores matemáticos independientes: un signo de multiplicación, siete signos de suma y dos paréntesis.

—Ya veo —acerté a decir.

—Permitiéndose los operadores anteriormente mencionados y, además, el signo de restar y el de dividir, ¿cuál es el número mínimo de operadores que puede utilizar y que permite que la suma continúe teniendo sentido? No puede desplazar números, pero sí combinar cifras adyacentes en un único valor, de modo que 1 y 2 se conviertan en 12; esto no le costará un operador.

¿Sabría dar con la respuesta?

Solución

Hay una solución que solo requiere tres operadores.

Si todavía no ha dado con ella, tal vez desee aprovechar esta oportunidad para mirar hacia otra parte.

¿No?

¿Sigue conmigo?

Muy bien. La respuesta es brillante por su simplicidad: 123−45−67+89=100.



—¿Sabría resolver una pequeña cuestión de parentesco, señor Holmes?



La señora Hudson acababa de traer el correo de la mañana. Holmes la miró con aire distraído.

—Me atrevería a decir que sí, señora Hudson. ¿Cuál es el problema?

—Bien —dijo ella—, he intentado encontrar la solución. Si Sally Shaw es prima tercera mía de primera generación por parte de madre, cosa que es, entonces ¿qué relación tiene su abuela con mi hijo?

Es un problema enrevesado. ¿Sabría encontrar la respuesta?

Solución

Sally es prima tercera de primera generación de la señora Hudson. Eso significa que la bisabuela de la señora Hudson era hermana de la tatarabuela de Sally Shaw. La abuela de Sally —Mary, por lo que supimos— sería prima segunda de Ada, la madre de la señora Hudson, ya que sus abuelas eran hermanas. Por tanto, avanzando varias generaciones, Mary era prima segunda de primera generación de la señora Hudson, y prima segunda de segunda generación de su hijo. Holmes pudo aclararle la duda, pero ninguno sabía muy bien por qué quería aquella información.

La prima Jennifer

Una noche reciente, después de que la señora Hudson, nuestra ama de llaves, nos sirviese una tetera, se volvió hacia Sherlock Holmes con una inusitada sonrisa picarona.

—Tengo un pequeño dilema que pienso que podría entretenerlo un ratito, señor Holmes, si es que le interesa escucharlo.



Sherlock arqueó una ceja.

—Adelante, por supuesto.

—Bien, señor Holmes, el resumen es que mi prima Jennifer acaba de salir del London Hospital, en Whitechapel Road. Llevaba allí una semana, pero no tenía problema alguno. Ninguna enfermedad, ninguna lesión, ninguna afección mental, nada. Ni una sola queja suya antes, durante o después. Pero la tuvieron allí ingresada una semana entera y no le permitían hacer nada por sí sola.

Ni siquiera le dejaban tocar un cuchillo o un tenedor. Y, para remate, cuando finalmente le dieron el alta, tuvieron que sacarla en brazos de allí. ¿Qué opina?

Holmes esbozó una leve sonrisa.

—Está bastante claro, señora Hudson. ¿Qué dice usted, Watson?

Solución

Tardé unos momentos, lo cual divirtió enormemente a la señora Hudson, pero al final di con la respuesta. La prima Jennifer era una recién nacida, así que, como es natural, no podía hacer nada por sí sola, ni salir del hospital a la tierna edad de siete días.

La quinta rareza literal

El siguiente desafío lingüístico de Holmes llegó después de la cena durante una tranquila velada. Acababa de resolver un caso bastante espeluznante acerca de un marinero asesinado, y estábamos aprovechando al máximo un muy agradecido momento de paz y sosiego.



—Tengo dos palabras para usted, viejo amigo —dijo Holmes.

—Por favor, continúe —repuse.

—Son «euforia» y «murciélago». ¿Qué relación cree que guardan con «Julio César»?

Solución

Los dos términos primarios que mencionó Holmes contienen las cinco vocales una vez y solo una, al igual que el nombre del emperador romano.

Podríamos encontrar otras palabras más largas que cumplieran la misma condición, como «reconstructivas» o «trirrectángulos», con quince letras cada una.



El abad

—Tengo una curiosidad histórica para usted, Watson —me dijo Holmes una mañana—. Un pequeño ejercicio mental transmitido a lo largo de la historia desde el siglo VIII. El abad en cuestión, llamado Alcuin, es célebre entre los devotos de los ejercicios mentales recreativos.



—Un hito impresionante.

—Lo es. En este caso, propone que 100 moyos de maíz se dividan entre sendas personas, pero en lugar de repartirlos de forma equitativa, ordena que cada hombre reciba una parte triple, cada mujer una parte doble y cada niño media parte. Si suponemos, con objeto de la discusión, que hay el quíntuple de hombres que de mujeres, sin duda sabrá decirme cuántos hombres, mujeres y niños hay en el grupo.

Solución

Ya sabe que hay cinco veces más hombres que mujeres, así que, en este caso, la mejor política es empezar con 1 hombre y trabajar a partir de ahí. Un hombre significa 5 mujeres, para un total de 13 moyos. Eso deja 87 para 174 niños, 180 personas en total. Demasiadas. Tres hombres significan 15 mujeres y 39 moyos, pero aun así son 122 niños y 140 personas. Pero ya ve la progresión. Dos hombres más significan 40 personas menos.

Por tanto, la repuesta es 5 hombres, con 25 mujeres y 70 niños. Eso son cien personas, utilizando 15 + 50 + 35= 100 moyos de maíz.



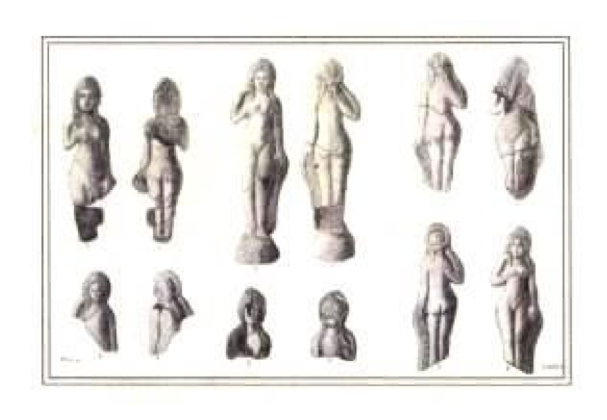
TERCERA PARTE

INGENIOSOS



Una mañana, mientras desayunábamos, Holmes dejó a un lado el periódico y me miró.

—¿Cree usted que tiene mentalidad para los negocios, Watson?



—Diría que podría aprender —respondí.

Holmes tamborileó sobre el periódico con los dedos con semblante pensativo.

—Supongamos que es usted vendedor de antigüedades y posee una estatuilla bastante bonita. Un distinguido caballero de avanzada edad entra en su local y afirma que la pieza le resulta familiar. La compra entusiasmado, y ni siquiera pestañea al comprobar que cuesta 100 libras.

»Una vez que se ha completado la transacción, el caballero le informa de que la pieza forma parte de una pareja; bastante valorada por usted como estatuilla única, cuesta mucho más si se la une a su compañera. El cliente ofrece pagarle la impresionante cifra de 1000 libras si consigue la otra, y tras ello le indica el hotel en el que se hospeda.

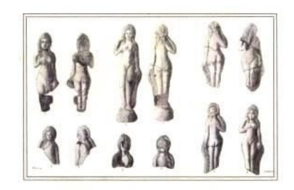
Luego se marcha y, naturalmente, usted empieza a realizar pesquisas sobre la estatuilla.

»Unos días después, un hombre llega con una compañera idéntica a la estatuilla que usted vendió. Dice que se ha enterado de que anda buscado esa pieza, y está dispuesto a deshacerse de ella por 300 libras. ¿Qué dice usted? ¿Le parece un buen negocio?

¿Cuál es su opinión?

Solución

—Watson, amigo mío, será mejor que se dedique a la medicina —dijo Holmes—. Los dos hombres estaban conchabados. La pareja elige un artículo verosímil. Uno lo compra y exagera el valor de su gemelo, y el otro vuelve a vendérselo al mismo marchante obteniendo grandes beneficios. Ambos se reparten las ganancias, y cuando el pobre marchante espera vender la que cree que es la compañera de la pieza, su cliente original ha desaparecido. En lugar de ganar 800 libras, ha perdido 200. El engaño de la pareja fue descubierto porque fueron demasiado avaros e intentaron dar dos golpes como ese en Londres en un espacio de tiempo demasiado corto.



—Tengo otra pequeña pregunta térmica para usted —me dijo Holmes.



—Como desee —repuse yo.

—Exhale lentamente sobre la palma de su mano. Sí, así.

¿Qué sensación tiene?

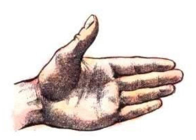
—Bueno —dije—, cálida y húmeda.

—Exacto. Ahora, repita el proceso, pero esta vez frunza los labios y sople con vigor.

—El efecto es considerablemente más frío —observé.

—Pero su aliento, y su mano, están a la misma temperatura en ambas ocasiones. ¿A qué obedece esa diferencia?

Solución



—Hay dos factores responsables del efecto frío del vigoroso aliento. Uno es la evaporación. Cuando el aire entra en contacto con nuestra piel, las moléculas de aire con mayor carga energética se evaporan. Esto reduce la energía media de las moléculas restantes y hace bajar su temperatura, cosa que nos enfría. Este proceso se produce con mayor rapidez cuando se sopla más fuerte, principalmente porque a mayor velocidad del aire, mayor la cantidad de sudor pasa a un estado gaseoso.

»El otro factor, aunque no tan relevante, es la expansión gaseosa. Cuando el aliento sale entre nuestros labios fruncidos, se propaga desde la ceñida posición a la que lo hemos sometido. El acto de ocupar un espacio más amplio reduce su temperatura por motivos un tanto abstractos. Eso significa que el aire es un poco más frío.

Dedicación

Durante un almuerzo a base de exquisito jamón y rodajas de tomate de la señora Hudson, aproveché la oportunidad para plantear un inesperado acertijo a Holmes. Pareció divertirse, aunque apenas mostró perplejidad, de modo que tal vez le resulte entretenido a usted.



Hay una tienda que se dedica a la venta de un producto básico de la vida cotidiana. Ofrece numerosas variedades de este artículo en particular, pero todas ellas sirven para un mismo propósito general. Algunas de esas variedades están integradas por decenas de miles de piezas móviles, mientras que otras consisten en menos de veinte componentes. Algunas son completamente sólidas e inmóviles, y sin embargo funcionan tan bien como las más complejas. Asimismo, su tamaño y su peso pueden ser mayores que los de un hombre o inferiores a la envergadura de una uña del dedo, pero las más diminutas pueden incluir más componentes móviles que las más grandes.

¿Puede adivinar la identidad de este dispositivo?

Solución

Me refiero, por supuesto, a los relojes. El número de componentes oscila desde los relojes de arena, con su miríada de granos de arena, hasta el viejo reloj de sol. Un reloj de pie puede ser más alto que un hombre, pero existen algunos relojes de arena verdaderamente minúsculos.



Granos de arena

Una mañana, Holmes me sorprendió un poco al sacar un reloj de arena y pasármelo por delante de las narices.



—Pongamos en marcha su mente deductiva, Watson. Este reloj de arena ha completado su recorrido. Si le doy la vuelta, de modo que la arena que contiene fluya hacia abajo, ¿será ínfimamente más ligero dado que algunos de sus elementos constituyentes se encuentran en caída libre y por tanto son ingrávidos?

Tuve que pensarlo un momento.

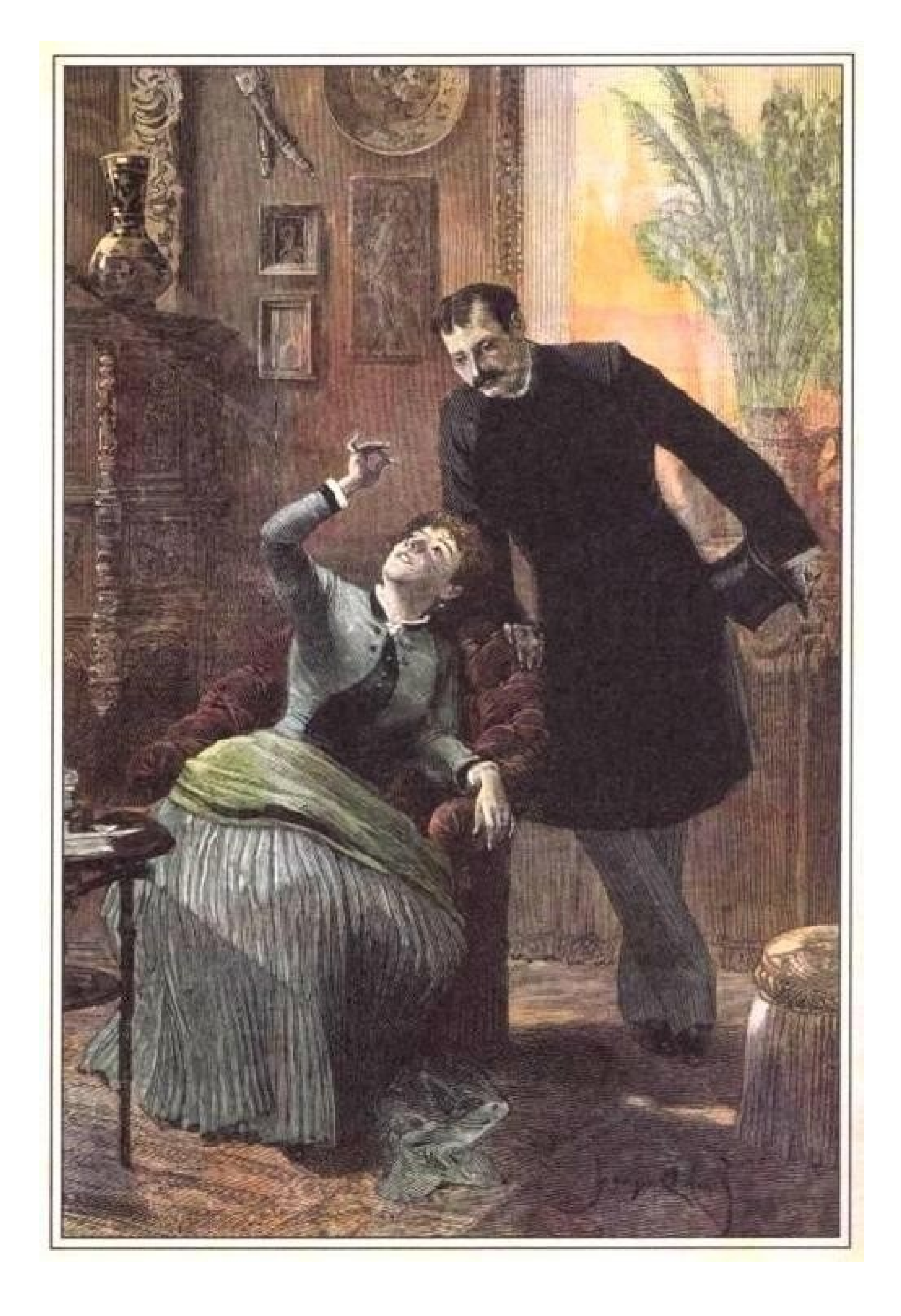
Solución

La respuesta sencilla es que no. La mayoría del tiempo, el peso del recipiente no se verá afectado. El peso faltante a causa de la arena que cae se ve compensado por la presión descendente adicional de los granos que golpean el fondo. Se produce un ligero descenso de peso cuando la arena empieza a caer, antes de que haya impactado en el fondo, y un leve aumento concomitante al final, cuando no queda arena por caer pero aún no se ha depositado toda.



La Piedra Verde

Holmes y yo nos encontrábamos investigando un desafortunado incidente relacionado con el robo de la Piedra Verde de Harvington. Sus propietarios, Rupert y Rebecca Coynes, se habían hecho con ella años antes. La noche del robo, la pareja se había citado para tomar unos refrigerios en un hotel londinense cuando Rupert sufrió una apoplejía y cayó desplomado. Más tarde se descubrió que había sido envenenado, y la pura suerte evitó a Rebecca correr el mismo destino.



Tras la devolución de la piedra, a Rebecca le costaba comprender por qué ella había sobrevivido mientras que su marido había fallecido.

Ambos gozaban de una salud perfecta y seguían una dieta muy similar.

En su bebida se halló una cantidad idéntica de toxinas, y la resistencia y constitución de Rebecca no eran distintas de las de su marido.

Dicho sea en su honor, se negó a creer que fuera la divina providencia lo que la salvó, pero, como es comprensible, el asunto la inundaba de un considerable sentimiento de culpa.

Sherlock Holmes soportó con placidez la angustiada confusión de Rebecca y, cuando sus lágrimas remitieron, dijo:

—Cuénteme, ¿tenía sed aquella noche?

Rebecca asintió, claramente perpleja. Holmes sonrió sin mediar palabra, y recayó en mí ofrecer la explicación.

Solución

Aunque las aptitudes deductivas de mi amigo me superan por completo, pude discernir a qué se refería en esta ocasión. El veneno se encontraba en el cubito de hielo de la primera copa que les sirvieron. Rebecca se tomó la suya rápidamente, antes de que el hielo hubiese tenido tiempo de fundirse, y no sufrió daños.

Su marido, que no tenía tanta prisa, se demoró demasiado e ingirió una dosis letal. Me complace informar de que esta evidente verdad ayudó a la clienta a dejar de sentirse tan culpable y ello le permitió iniciar su luto adecuadamente.

La sexta curiosidad

La señora Hudson me informa de que hoy, en el mercado, su frutero no ha podido facilitarle su habitual manojo de puerros de 12 pulgadas y, por el contrario, le ha dado dos de 6 pulgadas.



—Muy bien —dije, pues no tenía la cabeza para puerros.

—El vendedor le hizo pagar un poco más por el esfuerzo que supuso preparar los dos paquetes.

—Me parece razonable —dije yo.

Pero ¿lo era?

Solución

Reflexionando, no, en realidad es una gran estafa. El tamaño de dos círculos de 6 pulgadas juntos es la mitad que un círculo de 12 pulgadas. La señora Hudson debería haber pagado la cifra habitual.

Holmes estaba leyendo una de sus noveluchas. Al poco, dejó el panfleto y suspiró.

—Es obvio —dijo— que el asesinato lo cometió el cuñado del padre de la víctima. O el suegro del hermano de la víctima.

O, imagino, el hermano del cuñado de la víctima. No soporto que un caso sea tan transparente.



A mí no me parecía transparente en absoluto, y así lo manifesté.

—Ni siquiera usted es capaz de decidir entre los tres posibles asesinos.

—Falso —dijo Holmes tajantemente—. Solo hay un posible candidato, y lo he identificado con precisión.

¿A qué se refería?

Solución

Resulta que se refería al mismo hombre en ambas relaciones. La madre de la víctima era la hermana del asesino (el cuñado del padre). La víctima tenía un hermano, que se había casado con la hija del asesino (el suegro del hermano), y él se había casado con la hija del hermano del asesino (el hermano del suegro).

—Mantengamos su mente alerta —me dijo Holmes una tarde mientras miraba por la ventana.



No protesté, de modo que continuó.

—¿Cuántos minutos faltan para las seis de la tarde si hace cincuenta minutos habían transcurrido el cuádruple de minutos desde las tres?

Solución

Solo pueden faltar veintiséis minutos para las seis.

Hendiduras

Una tarde estival paseábamos por Hyde Park cuando vi una pelota de golf debajo de un arbusto. La recogí y le eché un vistazo.



—Mire, Holmes, una pelota de golf rellena de plumas. Ahora apenas se ven, pero estaban muy en boga en tiempos de mi padre.

—Alguien ha estado practicando su golpe —repuso Holmes—. Un hombre de baja estatura, diría. Pero sí, las pelotas nuevas superan claramente a las viejas. Sin embargo, no es solo por la gutapercha que llevan en su interior.

—Ah, ¿no?

—No es usted un hombre de golf. Las hendiduras hacen que la bola se desplace a una distancia cuatro veces superior que una sin hendiduras.

—Me he planteado empezar a practicarlo —dije—. Podría serme útil para mejorar mi condición física. Pero ¿por qué las hendiduras suponen una diferencia tan marcada?

Solución

—Ayudan de dos maneras —me informó Holmes—. Primero, al hacer irregular la superficie de la bola atrapan por más tiempo el aire en el que se desplazan. Esto reduce la estela que deja la bola en el aire, que a su vez reduce la fricción. A menor resistencia, menor deceleración, y la bola vuela más lejos. La otra se debe al giro. Los palos de golf ejercen un efecto de retroceso sobre la bola, y gracias a esa rotación hacia atrás, las corrientes de aire que rodean a la pelota son empujadas hacia abajo, lo cual hace ascender la pelota e incrementa enormemente la distancia que recorre. Sin hendiduras, el aire tendería a rodear la pelota sin verse desplazado.

Asfixia

***Lady* Casterton fue encontrada ahogada en su dormitorio poco después de las siete de la tarde, cuando la sirvienta se disponía a averiguar por qué su señora no había aparecido para cenar. Examinando el cadáver quedó claro que había sido asesinada poco después de las seis, como muy pronto. Naturalmente, las sospechas recayeron en su sobrino y heredero, con quien las relaciones se habían tensado en las últimas semanas. Podría haberse convertido en el principal sospechoso, de no ser por el testimonio de la sirvienta.**



—Se marchó de casa cuando faltaban once minutos para las seis, estoy segura de ello. Yo me encontraba ordenando el salón. Lo oí marcharse y miré qué hora era. No acostumbra a salir antes de cenar, ¿sabe? Así que consulté el reloj y pensé para mis adentros: todavía no son ni menos diez. Así que no puede ser él. No quiero ver a un hombre inocente en la horca.

Sin más sospechosos o pruebas de la presencia de intrusos, además de que la debilidad física de la sirvienta la descartaba, la policía acabó recurriendo a Baker Street en busca de ayuda. Holmes mostró un efímero interés, pero echó un vistazo rápido al otro lado de la puerta, llamó a la sirvienta y le formuló una sola pregunta.

¿Entiende la situación?

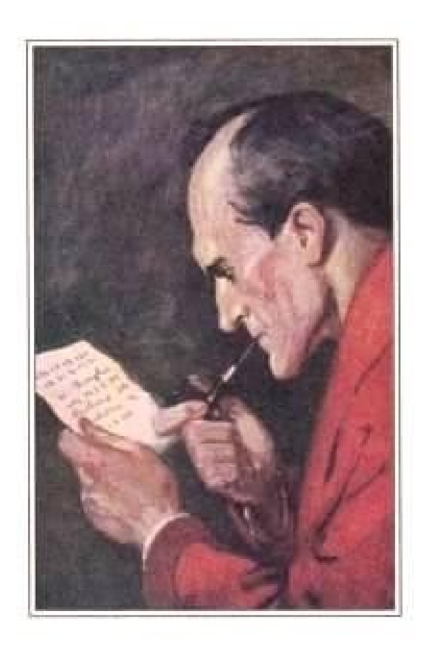
Solución



La pregunta que formuló Holmes fue: «¿Vio la hora reflejada en el espejo del salón?». La pobre sirvienta jadeó y se puso blanca como una sábana, porque, por supuesto, eso era exactamente lo que había hecho. El sobrino se había marchado a las 18.11 y no a las 17.49, y al final el estúpido asesino confesó que había matado a su tía por desesperación, pues estaba a punto de eliminarlo de su testamento.

La sexta rareza literal

Una tarde, Holmes me entregó un trozo de papel. Contenía una breve lista de palabras, como por ejemplo:



hiperblanduzcos
vislumbrándote
centrifugados
reconquista

—Uno de sus juegos léxicos —conjeturé.

—Sin duda —dijo Holmes—. En su conjunto, esas palabras son algunos de los ejemplos más largos ¿de qué, exactamente?

Solución

Todas son palabras que no repiten letras. Con quince, catorce, trece y once letras de extensión, todas utilizan cerca de la mitad del alfabeto. Me complací en señalar que, pese a ello, hay seis letras que no están incluidas en ninguna de las cuatro.

El sexto ejercicio mental

Estábamos desayunando cuando Holmes me dijo:

—Volvamos a mi amigo hipotético por un momento, querido Watson.



—El astuto Alfie.

—Justamente. Hoy se le han unido varios miembros de su familia: Fred, George y Harry. Los cuatro se habían sentado a tomar el té cuando Alfie observó que George mantenía la misma relación familiar con Fred que él con Harry. Asimismo, el propio Alfie mantenía la misma relación familiar con Fred que George con él.

—Un asunto enrevesado.

—¿Sabría desentrañarlo?

Solución

Las cuatro descienden unos de otros describiendo una línea recta. Es la única manera de ordenar el desaguisado. George es el padre de Alfie, Fred es el hijo de Alfie y Harry el nieto pequeño de Alfie.

—Usted ya sabe que no siento un gran afecto por los Alpes —dijo Holmes. Habíamos estado hablando distraídamente sobre esquiadores—. Uno de los peligros menos conocidos es que puede resultar difícil tener una noción de la hora exacta.



—¿Se refiere a que uno puede distraerse?

—No, en absoluto —replicó Holmes—. Nuestros relojes de bolsillo son escrupulosamente precisos. Si pasara cierto período de tiempo en los Alpes, cerciorándome de que mi reloj de bolsillo mantenía una saludable temperatura ambiente en todo momento, cuando regresara, nuestros respectivos relojes mostrarían una perceptible diferencia, pese a que la precisión del mío no debería haber sufrido ni un ápice a causa de la experiencia. ¿Sabría explicar por qué?

Solución

—Es por la diferencia en la presión del aire —me dijo Holmes—. A mayor altura, más denso es el aire. Por ello cuesta más respirar, pero también significa que el aire ofrece menos resistencia al resorte del reloj.

Esto hace que avance más rápido.

Munición afgana

Recuerdo un complejo problema con el que me topé merced a un compañero soldado en Afganistán. Él era el oficial de intendencia y estaba tratando de consignar una caja de munición pequeña para cañones, bolas de hierro con un diámetro exacto de dos pulgadas.

El cajón que recibió tenía 14 pulgadas de profundidad, $24^{9}/_{10}$ pulgadas de longitud y $22^{4}/_{5}$ pulgadas de anchura, y estaba lleno hasta los topes. Por desgracia, no figuraba el número de bolas que contenía.



¿Sabría deducir cuántas bolas de cañón contenía el cajón?

Solución

En el tramo corto de la caja podemos embutir 85 bolas, distribuidas en 13 filas que alternan 7 y 6 bolas. La capa superior tiene cabida para 12 hileras, de nuevo alternadas, con un total de 78 bolas. Este patrón de estratos puede repetirse en toda su largura hasta un total de 15 capas. Sumándolas, 8 capas de 85 bolas y 7 capas de 78 nos dan un total de 1226 bolas.

La mesa de la cena

—Mi amigo hipotético Alfie va a ofrecer una cena —me informó Holmes.



Preparé mi cerebro lo mejor que pude para una de sus arremetidas típicamente desconcertantes.

—Además de Bill y Charlie, también espera a Don, Eric, Fred y George.

—Una asistencia notable —dije yo.

—Alfie los situará en torno a una mesa circular, y quiere asegurarse de que todo el mundo se sienta junto al resto de los asistentes, de modo que los hará cambiarse de sitio entre cada uno de los tres platos. Sin embargo, está un poco cansado de George y siempre le ha caído bien Bill. Su intención es disponer a todos alrededor de la mesa en orden alfabético para los entrantes. ¿Cómo debería distribuir a los hombres durante los otros dos platos para cerciorarse de que todo el mundo se sienta junto a todos los demás y aun así mantener a Bill lo más próximo posible y a George lo más lejos que pueda?

Solución

Solo hay dos soluciones que brindarán a todos los asistentes un nuevo compañero cada vez y aun así mantendrán a George tres asientos más allá y a Bill solo dos. Son las siguientes: Alfie, Fred, Bill, Don, George, Eric, Charlie; y Alfie, Eric, Bill, George, Charlie, Fred, Don.



La bicicleta

Una tarde, en mi consulta médica, oí a una joven paciente que estaba intentando convencer a su madre de que le regalara una bicicleta como recompensa por su buen comportamiento, mientras yo cumplía mi cometido. A la madre le resultaba divertido, al igual que a mí, pero se mostraba resuelta.



—Conseguirás una bicicleta cuando tengas exactamente un tercio de mi edad, y no antes. Todavía eres demasiado joven, y no quiero que andes por ahí montada en una cosa de esas.

A la niña le pareció aceptable, qué duda cabe, pues estuvo encantadora durante todo el reconocimiento. Por mis notas sabía que tenía 13 años y su madre, 46. Cuando planteé la situación a Holmes, averiguó al instante cuánto tardaría la chica en conseguir su bicicleta.

¿Puede hacerlo usted?

Solución

Si procesamos los años y reflexionamos sobre las proporciones, la respuesta resultará obvia con bastante rapidez. Tres veces 13 es 39, siete años de diferencia; un año después, tres veces 14 es 42, cinco años de diferencia respecto de la nueva edad de la madre, que son 47. Por tanto, por cada año que pasa, el tiempo para salvar la diferencia se acorta en dos años. Sin embargo, si continuamos saltándonos años enteros, la diferencia pasará de 1 año a −1, así que debemos utilizar medio año para que esa distancia sea exactamente cero. Con 15, hay una diferencia de 3 años, con 16 la diferencia es uno, así que a los 16,5, la chica tendrá exactamente un tercio de la edad de su madre, que serán 49,5 años. La chica debe esperar 3,5 años.



—¡Supersticiones absurdas! —Sherlock Holmes golpeó irritado la mesa con el periódico.



Pregunté con precaución acerca de la noticia que había causado la ira de mi amigo.

—La naturaleza de la mente débil es buscar siempre una intervención sobrenatural incluso en los asuntos más simples —repuso más calmado—. Este

artículo explica una historia sobre un supuesto matrimonio de las Tierras Altas y la presunta maldición que pesa sobre él. Pura estupidez.

—Por supuesto —dije.

—Una joven pareja eligió la Candelaria como día de sus nupcias. A medida que progresaba la ceremonia, una chica de la región irrumpió en la iglesia y declaró que, puesto que había tenido un escarceo con el novio, se había cerciorado de que el matrimonio estuviese condenado. Como indicativo de ello, la campana de la iglesia no sonaría para celebrar su unión. Entonces consumió un brebaje venenoso y empezó a tambalearse con gran teatralidad. Más tarde fue hallada muerta.

—¡Dios mío!

—La ceremonia prosiguió, pero los asistentes se mostraron aterrorizados cuando, en el clímax, la campana de la iglesia no sonó.

La novia se desmayó, y otras damas tuvieron que ser atendidas. Cuando el novio y su padrino fueron a investigar con el párroco, no hallaron signo alguno de manipulación y, de hecho, la campana volvió a funcionar después. Así pues, al ser personas débiles de mente, declararon que debía de ser obra del diablo en connivencia con la desdeñada bruja, y la novia apenas ha comido ni dormido desde entonces.

Estaba claro que Holmes tenía otra explicación en mente. ¿Se imagina cuál es?

Solución

—Es tan simple como los pelos de su cabeza, Watson.

La supuesta bruja llenó la campana de nieve antes de realizar su teatral entrada. Ello impidió que sonara, y luego la nieve se desprendió gracias a los esfuerzos del campanero o se fundió entre tanto. Debería comprobarlo en persona para determinar cuál de las dos opciones es la correcta, y no tengo intención de hacer tal cosa. En cualquier caso, los confusos lugareños no se percataron de la explicación obvia y recurrieron a la estupidez más redomada.

Grandes cuadrados perfectos

Holmes me arrinconó al lado de la ventana y manifestó su preocupación por que su anterior desafío sobre la disposición de cada uno de los nueve dígitos del 1 al 9 en una serie de cuadrados perfectos no había sido lo bastante severo.



Intenté convencerlo de que me sentía plenamente iluminado en materia matemática, pero insistió sobremanera en que lo probara de nuevo, en esta ocasión, combinando todos los dígitos en un único y enorme cuadrado perfecto. Por si tal petición no fuese suficiente, añadió como quien no quiere la cosa que debía ser el cuadrado perfecto de esa índole más bajo posible.

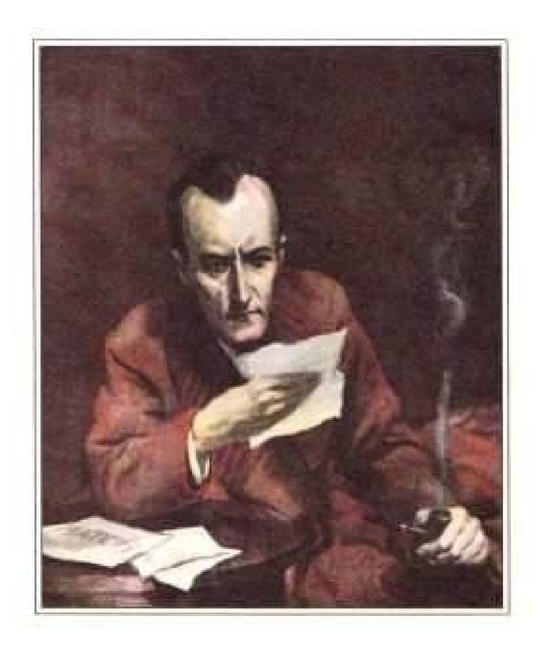
Acepté con tanta elegancia como pude y me retiré con mi papel de carta.

¿Puede encontrar la respuesta?

Solución

Descubrirá que el cuadrado perfecto de nueve dígitos más pequeño posible que además utiliza cada uno de los dígitos una vez y solo una es 139 854 276.

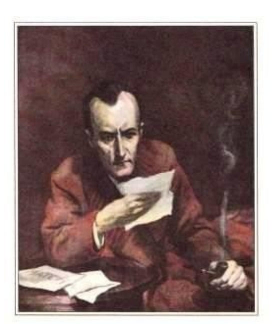
—Dígame, Watson —espetó Holmes—. ¿Cuántas palabras cree que terminan con las letras -ix?



—Bueno —dije—, debe de haber…
—Cuidado, hombre, piense un poco.
Acepté su consejo, y le sugiero que haga usted lo mismo.

Solución

Para mi sorpresa, solo hay tres palabras que terminen en -ix: cóccix, fénix y ónix. Por un momento pensé que, si se me ocurrían tres en un instante, tenía que haber muchas más, pero no es así. Tan solo la famosa batidora túrmix podría mezclarse con ellas. De modo similar, solo hay cuatro palabras corrientes que terminen en -dem: módem, tándem, ídem y la desconocida ibidem. Esta es un adverbio de lugar usado en notas, citas de impresos o manuscritos.



—Por favor, observe la hora, viejo amigo.



Hice lo que me pidió.

—Las 4.42 pasadas, Holmes.

Él asintió.

—Así que cuando se invierten exactamente las posiciones de las manecillas, son las 8.23 pasadas.

—Justamente —coincidí.

—Teniendo en cuenta que la posición de la aguja de las horas queda fijada de manera precisa, momento a momento, por el movimiento exacto del minutero, las posiciones de las manecillas solo se intercambian un número limitado de veces en cualquier período. Si fuesen las 4.45, no habría alineación a la inversa.

—Lo entiendo —dije.

—Por tanto, ¿cuántas veces cree que se invertirán exactamente las agujas de un reloj entre las 15.00 y la medianoche?

Solución



Es interesante el hecho de que el número de parejas de horas cuando las agujas de un reloj cambian su posición exacta pueda calcularse a partir de la hora como tal: pensemos en cuántas horas enteras transcurrirán desde ahora hasta la medianoche y restemos una. Ahora son las 3, así que faltan nueve horas para la medianoche, y nuestro valor es 8. Entonces tomemos ese valor y añadamos todos los números juntos, en orden, a partir del 1, hasta que alcancemos un número igual a nuestro valor. Si el valor era 2, sumaríamos 1 y 2, para obtener un total de 3; pero el nuestro es 8. Sumando estos:

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8, nos da 36, la respuesta correcta.

El circo

Hacía una gélida noche de noviembre cuando Holmes me informó de que había conseguido entradas para un circo en Clapham Common aquel mismo día.

Yo manifesté cierta sorpresa, habida cuenta de que Holmes jamás había mostrado entusiasmo por tales divertimentos.



—Ah —dijo—. Me han comentado que podría estar tramándose cierto juego sucio.

Cuando llegamos al lugar, descubrimos a una *troupe* un tanto harapienta, pero no por ello menos entusiasta y comprometida. Los artistas eran un pequeño grupo de músicos y su director, un puñado de payasos, grotescos todos ellos en distinta medida, un par de acróbatas, un mago con su ayudante, dos domadores de animales y el obligado y grandilocuente maestro de ceremonias.

La actuación contó con un numeroso público, que parecía complacido mientras seguía el predecible guión. Durante el número del trapecio, algo pareció sorprender a Holmes, quien salió de su letargo y se inclinó hacia delante súbitamente. Transcurrido menos de un minuto, sobrevino la tragedia. Uno de los trapecistas erró el cálculo al saltar y cayó desplomado al suelo. El público se disgregó en una ruidosa marabunta mientras la música de Beethoven dejaba de sonar repentinamente y la ayudante del mago emitía sonoros gritos de angustia. Yo me abrí paso hasta la pista, pero no había nada que hacer.

—Me temo que está muerto —dije al horrorizado maestro de ceremonias.

—Asesinado —añadió Holmes, situado justo detrás de mí.

El maestro de ceremonias y yo nos volvimos hacia él.

—Sí, asesinado —dijo Holmes—. Y todos hemos visto como el villano acababa con su vida y no hemos hecho nada.

¿A qué se refería?

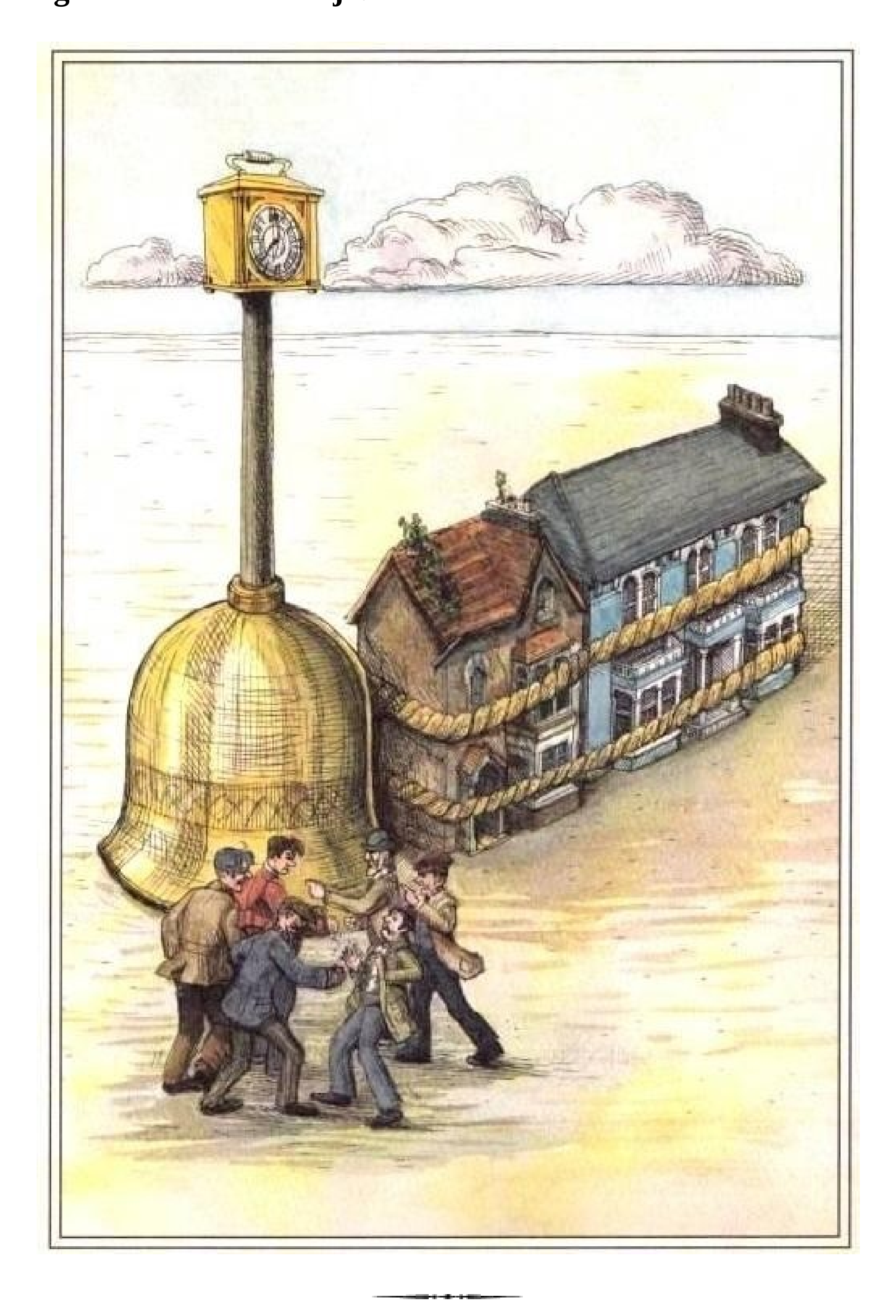
Solución



El artista asesinado creía que la ayudante del mago era un encanto, pero tenía un rival letalmente celoso: el director musical. El número del trapecio utilizaba la partitura para ofrecer una necesaria coordinación milimetrada. Holmes había oído como el director cambiaba el ritmo de la música, acelerándola lo suficiente para que cuando llegara el momento de realizar su osado salto, el trapecista estuviese mal ubicado. Saltó demasiado pronto, confiando en la música, y murió a causa de la caída.

El tercer enigma visual

Una noche me encontraba descansando en Baker Street después de una deliciosa cena con codornices rellenas que la señora Hudson había preparado para Sherlock Holmes y para mí. Yo pensé que Holmes estaba realizando algún abstruso experimento químico, pero salí de mi error cuando apareció junto a mí y, sin mediar palabra, me entregó una ilustración bastante excéntrica, que he copiado diligentemente más abajo.



Reconocí de qué se trataba, por supuesto.

—Este es uno de sus endiablados enigmas visuales —dije yo.

—Veo que no se le escapa ni una —repuso Holmes con un centelleo en sus ojos.

—Supongo que debo considerar cada elemento de la imagen como una pista y deducir la única localización posible que encaja con todos los indicios.

—Así es —coincidió Holmes—. Si es que puede. No obstante, limite sus deliberaciones a Londres, Watson.

Pensé un poco en ello, y a la postre pude ofrecer una solución que Holmes aceptó. ¿A qué lugar hace referencia la imagen?

Solución

La solución es que la imagen hace referencia al palacio de Westminster, comúnmente conocido como el Parlamento. El elegante edificio representa a la Cámara de los Lores, nuestros parlamentarios vitalicios. El más tosco es la Cámara de los Comunes, nuestros representantes electos, aunque debo apresurarme a señalar que nuestros parlamentarios son solo comunes en el sentido de que no son lores del Reino. Ambas casas están indefectiblemente entrelazadas en el Gobierno de Gran Bretaña, como indica la cuerda. Los hombres discutiendo personifican las divisiones políticas en la vida pública británica, que siempre invitan a un debate estridente. Apostaría que, a menudo, esas discrepancias son más una cuestión de imagen que una verdadera división de principios, pero, aun así, los desacuerdos persisten. El poste con el reloj de mesa representa la imponente torre del reloj de San Esteban, tan característica del centro de Londres.

En la imagen se ve ensombrecida por la campana; esto refleja el hecho de que la torre se halla a la sombra del Big Ben; su más célebre ocupante es la gran campana que marca la hora.

Wiggins se hallaba con nosotros, recibiendo un informe para una delicada misión de vigilancia. Holmes insistió mucho en que tomase precauciones extraordinarias para evitar ser detectado.



—Quiero que utilice a nueve muchachos, Wiggins. Mándelos en grupos de tres. Tendrá que ordenarles salir durante seis días. Sin embargo, para evitar ser descubiertos, no quiero que dos chicos vayan uno junto a otro en sendas ocasiones. Puede incluirlos en el mismo grupo una segunda vez, siempre que no estén adyacentes a alguien de quien ya lo hayan estado antes.

—Ningún problema, señor Holmes —dijo el pilluelo—. Como guste.

Parecía convencido.

¿Podría usted cumplir las instrucciones de Holmes?

Solución

Todos los muchachos caminarán uno al lado del otro una vez, así que formarán ocho parejas. Cuatro de esas parejas se formarán de dos en dos, cuando él esté en medio de los tres, y las otras cuatro individualmente, cuando camine en el extremo de un grupo. Por tanto, necesitará seis salidas para caminar con todos una vez.

La pradera de la muerte

Una pareja fue hallada muerta en un tranquilo valle de las Tierras Altas —me dijo Holmes una mañana.

—Fueron asesinados, imagino.

—Al parecer no —fue su sorprendente respuesta—. Fueron encontrados yaciendo uno junto al otro, cogidos de la mano, en un agradable campo cubierto de flores. No había indicio alguno de qué los había matado. Se encontraban a menos de una milla del pueblo más cercano. No había pruebas de ningún tipo de ataque, ni miembros rotos, ni ninguno de los indicadores que caracterizan a un suicidio. Un rayo habría dejado marcas carbonizadas, unas rocas habrían causado heridas claramente visibles, y los médicos no descubrieron rastro de venenos o enfermedades. Tampoco parecía que hubiesen sufrido un robo. Yo tengo una idea, por supuesto. Pero ¿qué opina usted al respecto?

Solución

Como señalaba Holmes, la falta de indicios de intervención humana en la muerte de la pareja indicaba algún tipo de factor medioambiental. Sabemos que no fueron envenenados, así que el gas tóxico queda descartado. La ausencia de miembros rotos, la proximidad del pueblo y el hecho de que estuviesen cogidos de la mano sugiere que no mostraban una inquietud notable antes de fallecer, así que, fuera lo que fuera lo que acabó con su vida, fue muy repentino. Según confesó el propio Holmes, no había mencionado el tiempo que llevaban muertos. Por lo visto, habían salido a pasear en invierno y se vieron enterrados por un súbito deslizamiento de nieve. Habían permanecido allí ocultos todo el invierno y no fueron descubiertos hasta que llegó el deshielo.

El huevo

—¿Ha pensado usted mucho en los huevos, Watson? —me preguntó Holmes durante el desayuno.

—Si me dan a elegir, los prefiero escalfados.

—En realidad me refería a la forma de la cáscara.

—No especialmente —reconocí, tras meditar sobre ello unos momentos.

—¿No le pica la curiosidad saber por qué tienen esa forma de gota tan particular en lugar de ser esféricos, cosa que los haría más fuertes?

—Supongo que es una pregunta interesante, sí.

—¿Y qué respuesta se le ocurre?

Solución

Holmes afirmó que la respuesta radicaba en la teoría de Darwin sobre la selección natural. Los pájaros, observó, suelen aparearse en lugares elevados: árboles, colinas y similares. En tal situación, un huevo que pudiera recorrer grandes distancias rodando se encontraría en una clara situación de desventaja. Por el contrario, la forma extrañamente desequilibrada que nos resulta tan familiar rueda describiendo una trayectoria curva, cosa que la convierte en un diseño más seguro.

La octava rareza literal

Una tranquila tarde de septiembre me encontraba en un momento ocioso cuando pregunté a Holmes si, por casualidad, tenía algún jueguecito de palabras que hubiese estado guardándose para sacarme de quicio. Puede que le parezca un tanto masoquista, pero estaba buscando alguna diversión.



Holmes rebuscó en su memoria unos instantes y asintió.

—Le ofrezco «armoniosamente» y «enamoramientos». ¿Qué los distingue?

Solución

Ambas figuran entre las palabras más largas que son anagramas una de otra. Todavía resulta más asombroso el hecho de que ninguna letra de una palabra ocupa la misma posición que la otra. Esto es todo un hito tratándose de dos anagramas de catorce letras.

Esto podría compararse con una pareja de anagramas como son «conservaciones» y «conversaciones», que, con el mismo número de letras, catorce, es una de las parejas de anagramas no científicos más extensos, pero donde la única diferencia es una transposición bastante trivial de la «s» y la «v».

Una espantosa noche de septiembre, Holmes y yo apresamos a un despiadado contrabandista de oro en Epping. Era una persona especialmente desagradable, y fue un auténtico placer entregarlo a Scotland Yard.



En aquel momento estaba preparando un envío a Francia, con un total de 800 lingotes de oro, cada uno de 11 pulgadas de ancho, 12,5 pulgadas de longitud y 1 pulgada de profundidad. Una fortuna, desde luego.

Holmes me indicó que la caja en la que los había guardado era cuadrada y suficientemente alta para contener todos los lingotes sin que quedara ningún espacio libre. Asimismo, menos de una docena de los lingotes estaban colocados de lado.

¿Sabría discernir las dimensiones de la caja?

Solución

La caja tiene 100 × 100 pulgadas cuadradas y 11 pulgadas de profundidad. El fondo de la caja contiene estratos de ocho por nueve lingotes, lo cual deja un espacio de una pulgada en un lado. Once de esos estratos llenarán la caja hasta arriba, lo cual suma 792 lingotes. Eso deja ocho lingotes colocados de lado en un espacio de 100 × 11 pulgadas, una hilera exacta de ocho lingotes a lo largo.

Piedras

Una agradable tarde de domingo, Holmes pidió a los Irregulares que le trajeran una bolsa con cincuenta piedras. Luego, partiendo desde la escalinata del 221B de Baker Street en dirección a St. John's Wood, Holmes empezó a colocar las piedras con una separación cada vez mayor entre ellas. Situó la segunda piedra a una yarda de la primera, la tercera a tres yardas de la segunda, la cuarta a cinco yardas de la tercera, y la quinta a siete yardas de la cuarta.



En ese momento, volvió hacia donde nos encontrábamos los demás observándolo con curiosidad.

—Joven Wiggins, ¿qué contestaría si le dijera que voy a colocar las cincuenta piedras siguiendo este patrón y que luego le pagaré un cuarto de penique por recogerlas, pero una cada vez, trayéndolas de una en una a la cesta, situada en el punto de partida, antes de ir a coger la siguiente?

—Le diría que se fuese a paseo, señor Holmes.

Holmes se echó a reír.

—Y con razón.

Pero ¿por qué?

Solución

Las distancias se incrementarían rápidamente hasta lo absurdo, por supuesto, sobre todo si hay que ir y volver cada vez. De hecho, para cincuenta piedras, la distancia recorrida en yardas para recogerlas todas sería de 50 × 49 × 99/3, y 80 850 yardas son casi 46 millas.

—Creo que ya le he mencionado a mi sobrina Katie —dijo la señora Hudson a Sherlock Holmes una mañana.



—Desde luego —respondió Holmes—. Trabaja para la familia que tiene aquellos gemelos excéntricos.

—Esa misma. Tiene una hermana pequeña, Alison. Sus edades pueden ser un enredo.

—¿Por qué? —pregunté yo.

La señora Hudson sonrió y respiró hondo.

—Entre las dos suman cuarenta y cuatro años. La edad de Katie es el doble de la que tenía Alison cuando la primera tenía la mitad de la edad que tendrá Alison cuando esta última tenga tres veces la edad de Katie cuando Katie tenía tres veces la edad de Alison.

¿Sabría decir qué edad tiene Katie?

Solución



Cuando Katie tenía el triple de edad que Alison, Katie tenía 16,5 años y Alison 5,5 (11 años más joven). Eso nos da 49,5, la edad que tendrá Alison cuando tenga el triple de edad que tenía Katie en aquel momento. Cuando Katie tenía la mitad, eran 24,75 años. Y en ese momento, Alison debía de tener 13,75 (11 años menor). O, en la otra dirección, Katie tiene el doble de edad (27,5) que tenía Alison (13,75) cuando Katie tenía la mitad (24,75) que tendrá Alison (49,5) cuando esta tenga el triple de edad (49,5) que Katie (16,5) cuando la edad de esta (16,5) era el triple de la de Alison (5,5).

Por tanto, la edad de Katie con respecto a la de Alison debe de estar en una proporción de 5 a 3, y como la suma de sus edades da 44, Katie tiene 27,5 y Alison 16,5.

La séptima curiosidad

Un año, poco después de Navidad, estaba relajándome y disfrutando del momento cuando los pensamientos de Holmes derivaron hacia la trágica Matanza de los Inocentes, el vil infanticidio del rey Herodes que rememoramos el 28 de diciembre.



—Cuentan —dijo Holmes— que después de los hechos, varios de los pobres desventurados fueron enterrados en la arena, de donde solo asomaban sus pies para indicar su presencia. ¿Cómo imagina que distinguían a los niños de las niñas con tan escasas pruebas?

Solución

Tardé un buen rato en recordar que Herodes había ordenado que solo fuesen asesinados los varones. Todos los pies pertenecían a niños.

—Un buen detective debe ser un hombre de ciencia, Watson.



Respondí que, por supuesto, coincidía con ese parecer. Entre las muchas cosas que me ha enseñado el tiempo que he pasado con Sherlock Holmes figura la importancia crucial incluso de la pista física aparentemente más irrelevante.

—¿Qué sabe acerca de la ciencia de la acústica?

—Tanto como cualquier hombre de a pie —reconocí—. Digo con total convicción que el viejo mito popular que asegura que el graznido del pato no tiene eco son paparruchas y, además, es físicamente imposible.

—Imagine que está colocando postes para una valla de madera en un extenso campo, por ejemplo, para preparar un cercado para las ovejas.

—Muy bien.

Hice lo que me pedía, aderezando la escena con una fina llovizna y unas colinas de fondo.

—Cuando empieza, cerca de un edificio de piedra, puede oír claramente un eco que vuelve hacia usted. Más tarde, cerca de la mitad del campo, el ruido atronador que usted emite es apagado y monótono. Después, en otra parte del campo, puede oír un claro estruendo. ¿Sabe qué podría causar ese efecto?

Solución

—Ese tono solo puede obedecer a un ruido monótono causado por reflejos entrecortados de sonido —explicó Holmes—. Debería estar cerca de unos raíles o algo con una estructura similar, con numerosas barras pequeñas situadas juntas y en paralelo. Cada una refleja una diminuta fracción del sonido, pero con un intervalo muy preciso, que es ligeramente más lejano que el último. Es este efecto el que causa el aparente estruendo.

La fosa del Soho

Una mañana estábamos paseando por el Soho de Londres buscando a uno de los contactos menos fiables de Holmes. Mientras transitábamos Dean Street, pasamos junto a un obrero que cavaba una fosa cuya finalidad desconocíamos.



—Usted, señor, mide cinco pies y diez pulgadas de altura —le dijo Holmes.

El hombre asintió.

—Y cuando haya alcanzado una profundidad que equivalga al doble de la de ahora, la distancia entre mi cabeza y el nivel del pavimento será el doble que en este instante.

Holmes dijo al trabajador cuál sería la profundidad de su agujero y obtuvo una respetuosa reverencia a cambio. ¿Podría haber hecho usted lo mismo?

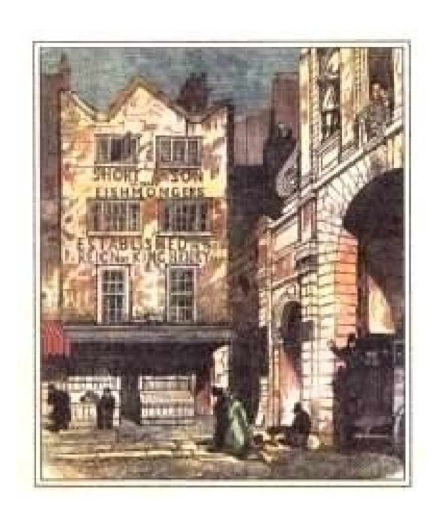
Solución

El hombre alcanzará el doble de profundidad que hasta el momento, así que, cuando haya terminado, el agujero tendrá una hondura que equivaldrá al triple de la actual.

La profundidad del agujero en este momento tiene que ser menor que la altura del hombre y, cuando haya terminado, mayor, pero menos del doble. Con esas limitaciones, la única solución es que la fosa tenga una profundidad de 3,6 pies y, cuando esté terminada, de 10,6 pies.

El séptimo ejercicio mental

—He decidido que hoy conozca a dos hombres hipotéticos, mi querido Watson, Alfie y Bill.



—Como usted desee, Holmes —respondí—. ¿Y qué aspecto tienen?

—De pescaderos —dijo él.

—De acuerdo, me imaginaré a un par de pescaderos hipotéticos.

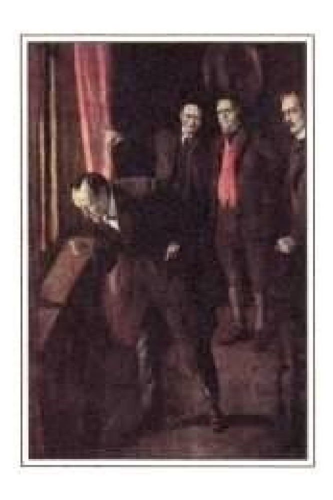
—En realidad, eso poco importa. El caso es que Alfie tiene el doble de hermanas que de hermanos, mientras que su hermana Mary tiene el mismo número de hermanas que de hermanos. Bill, por el contrario, tiene el triple de hermanas que de hermanos, pero su hermana Nancy tiene la misma proporción de hermanos y de hermanas que Mary. Suponiendo que ambos tienen la cantidad de hermanos necesaria para cumplir sus condiciones, ¿quién tiene más hermanos varones, Alfie o Bill?

Solución

Alfie tiene dos hermanos y cuatro hermanas. Con tres hombres y cuatro mujeres, cada una de ellas tiene tres hermanos de cada sexo y cada hombre tiene dos hermanos y cuatro hermanas. Bill, por el contrario, pertenece a una familia de cinco integrantes. Cada uno de los hermanos tiene un hermano y tres hermanas, y cada una de las hermanas dos de cada. Por tanto, Alfie, con dos hermanos, tiene uno más que Bill.

El hombre ahorcado

Un crimen muy desconcertante había llevado a Scotland Yard a citarnos al señor Sherlock Holmes y a mí en Draper Street. Un temperamental, joven y prometedor artista había sido encontrado ahorcado, y la policía no acertaba a explicar el asesinato.



Tras notar su ausencia en la ciudad, el joven fue descubierto en sus aposentos, tras unas puertas tan firmemente bloqueadas que se precisaron tres robustos agentes de policía para abrirlas. La ventana también estaba cerrada a cal y canto y, de todos modos, daba directamente a la calle, a unos cuatro pisos de altura. El cuerpo colgaba de una cuerda corta que pendía de la instalación de una lámpara en el techo, y no había más que aire y una alfombra oscura bajo sus botas. De hecho, no se advertía ningún objeto al que el joven pudiera haberse encaramado para quitarse la vida. La habitación estaba perfectamente ordenada, y la sirvienta nos aseguró que todo parecía guardar el orden habitual, sin que faltase o sobrase nada. La policía estaba segura de que el asesino lo había ordenado todo después del crimen, pero no sabía cómo había salido de la habitación.

Sherlock Holmes franqueó la puerta, miró a su alrededor una vez y resopló socarronamente. Se arrodilló junto al cadáver, tocó la alfombra y se levantó de nuevo.

—Realmente, Lestrade —dijo secándose los dedos con un pañuelo—, esta vez se ha superado. La situación está meridianamente clara.

¿Piensa usted igual?

Solución

Como tanto le gustaba decir a Holmes, cuando lo imposible quedaba descartado, lo improbable, por inverosímil que pareciera, tenía que ser la verdad.

Era imposible que el asesino hubiera abandonado una habitación cerrada a cal y canto, así que tenía que seguir allí, y eso significaba que la muerte fue un suicidio. A Holmes se le mojaron los dedos al tocar la alfombra porque el artista utilizó un bloque de hielo al que encaramarse cuando sujetaba la soga al techo, y llevaba botas para protegerse del frío. Entonces dio una patada al bloque para tumbarlo y murió, decidido a dejar un último enigma. El hielo acabó por derretirse, pero la alfombra seguía húmeda.



Familia feliz

Una breve visita de la señora Hudson con una agradable tetera animó a Sherlock Holmes a lanzarme un acertijo inusualmente endiablado.

—Nuestra temible señora Hudson cree que su familia es un complejo enredo, pero, honestamente, podría ser mucho peor.

—¿De veras? —pregunté inocentemente.

—Sin duda —dijo Holmes—. Imagínese que a un amigo de la familia le presentan a los niños como sigue. Primero hacen entrar a un niño y una niña, a los que llamaremos Amelia y Barney. El amigo es informado de que la edad de Barney es el doble que la de Amelia. Entonces llega una segunda niña, Charlotte, y eso hace que la edad de las niñas sea el doble que la de Barney. Tras ella viene otro niño, Daniel, y su presencia eleva la edad de los muchachos al doble que la de las niñas. El factor decisivo es la llegada de la última hija, Emily, coincidiendo con su vigésimo primer aniversario. Su presencia revierte por completo la situación, de modo que las edades sumadas de las niñas vuelve a duplicar la de los niños.

—Tremendo lío.

—Sobre todo, querido Watson, cuando le pida que me diga qué edad tiene cada uno de los niños.

Solución

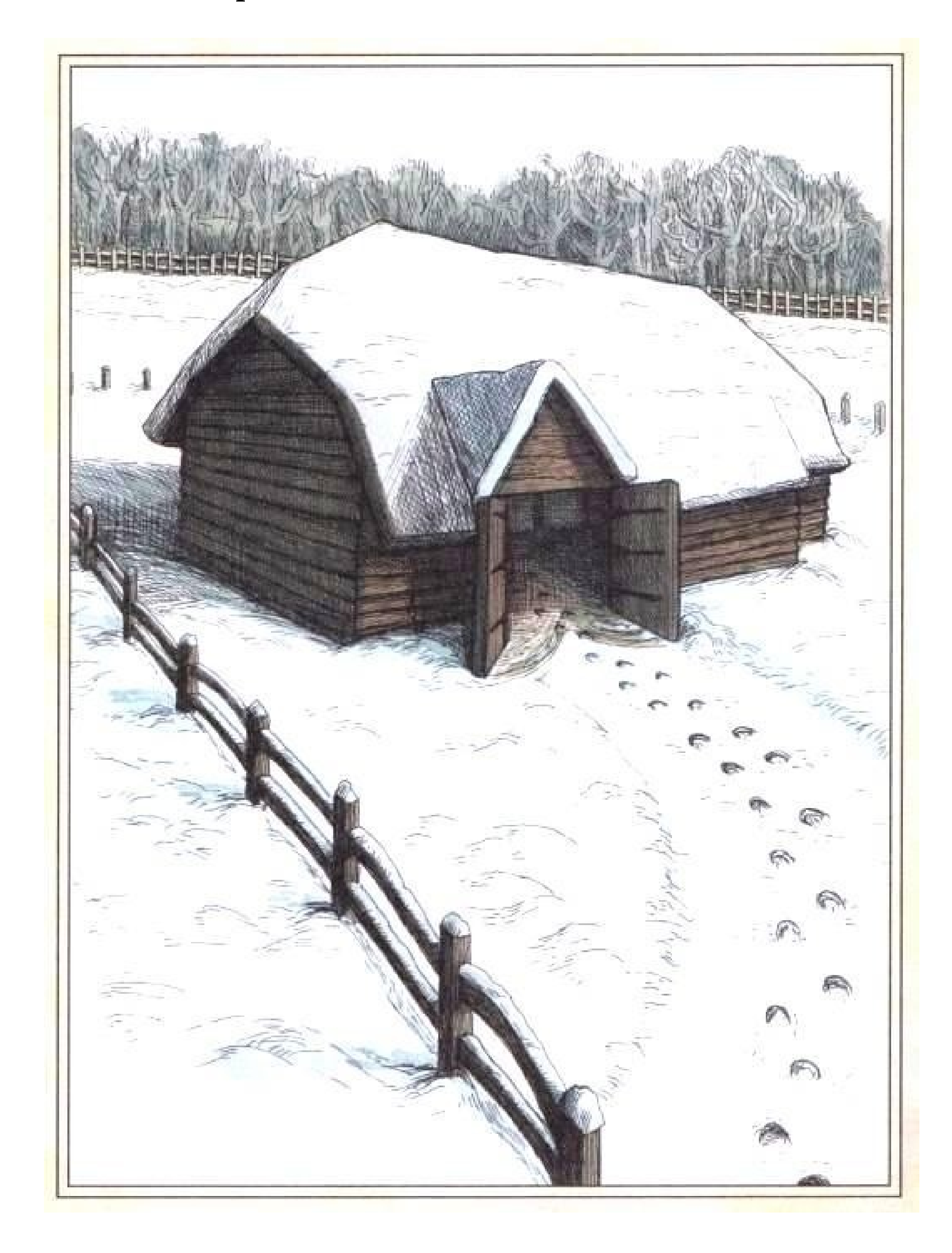
—Por lo que nos cuentan, sabemos que la edad de Barney es el doble que la de Amelia, y la presencia de Charlotte hace que la suma de todas duplique la de Barney. Eso significa que, juntas, Amelia y Charlotte suman el cuádruple de la edad de Amelia sola y, por tanto, Charlotte tiene el triple de años que Amelia.

»Más tarde nos dicen que Barney y Daniel juntos tienen el doble de edad que Amelia y Charlotte, pero la adición de Emily invierte este dato. De nuevo, eso nos indica que Emily tiene tres veces la suma de las edades de Amelia y Charlotte. Sabemos que Emily tiene 21 años, así que Amelia y Charlotte juntas tienen 7 años. Dividiendo siete en cuartas partes, pues la edad de Charlotte es el triple que la de Amelia, podemos discernir que Amelia tiene 1,75 años, mientras que Charlotte tiene 5,25 años. A partir de ahí es sencillo. Barney tiene el doble de edad que Amelia, o 3,5 años, y la edad de Daniel, por la misma lógica que hemos utilizado con las chicas, tiene que ser el triple de la de Barney, esto es, 10,5 años.

»Así pues, Amelia tiene 1,75 años, Barney 3,5, Charlotte 5,25, Daniel 10,5 y Emily, como ya sabemos, 21 años.

El establo

Norfolk era el lugar de este problema en particular. Una gélida mañana de febrero, el inspector Lestrade informó de que un colega suyo de King's Lynn tenía constantes percances con un asaltante especializado en robar en los almacenes de las empresas de envíos de la zona. La investigación marchaba bien, hasta que un siniestro incidente empezó a inquietar de tal manera a los agentes de policía supersticiosos que hubo que buscar ayuda. Tal vez era inevitable que el problema acabara topándose con el señor Sherlock Holmes.



El villano había actuado una nevosa noche de viernes y escapó sin ser visto con una notable cantidad de artículos. Las declaraciones de los testigos indicaban que el villano había salido de la ciudad en dirección oeste y, una vez que la tormenta amainó y despuntó el amanecer, la policía encontró una profunda y reciente huella de pezuña que se encaminaba al campo. Siguieron las huellas hasta un establo abandonado, se armaron de valor y abrieron la puerta, listos para apresar al ladrón.

Sin embargo, el establo estaba vacío, excepto por algunos aperos en desuso. La nieve era lo bastante profunda para que ni siquiera un gorrión pasara inadvertido. No había indicio alguno de que se hubieran borrado huellas. Tampoco había otra salida del establo.

El asaltante había irrumpido en él y se había evaporado, según los inquietos agentes de policía, «como el mismísimo diablo».

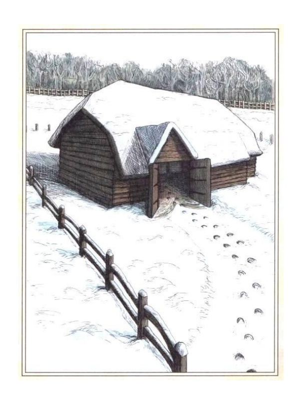
Holmes escuchó la historia de Lestrade y se limitó a arquear una ceja en una muestra de claro divertimento. La dolida expresión del inspector simplemente hizo que los ojos de Holmes centellearan todavía más. ¿Sabría usted explicarlo?

Solución

—Le ahorraré el suplicio, inspector. Es una cuestión bastante sencilla. Su hombre llegó al establo durante la tormenta de nieve. La nevada borró cualquier indicio de su paso. Entonces puso las herraduras al revés a su caballo para que apuntaran en la dirección equivocada.

»Sin inspeccionar personalmente el establo no puedo saber si encontró allí mismo las herramientas que precisaba y tuvo un arrebato de inspiración o si, por el contrario, las llevaba consigo y pretendió generar confusión en todo momento. Si se trata de esto último, puede que le quitara las herraduras al caballo antes de emprender la huida nocturna. En cualquier caso, no es muy difícil darles la vuelta.

»Entonces, con su caballo adecuadamente pertrechado, esperó hasta que amainara la nieve y cabalgó osadamente, dejando un claro rastro que sin duda engañaría a sus perseguidores.



Una gota desbordante

—Mi amigo hipotético Alfie desea dividir equitativamente un barril de cerveza entre Bill, Charlie y él —dijo Holmes.



—Seguro que lo consigue —repuse.

Holmes ni se inmutó.

—El barril contiene seis cuartos, pero los hombres solo disponen de una cubeta con capacidad para 2,5 cuartos y una jarra de tres pintas, por suerte ambas totalmente limpias.

—¿No puede imaginárselos como un hipotético vaso de pinta?

—No —respondió Holmes—. Así las cosas, ¿puede decirme cómo podrían dividir y consumir de la manera más eficiente la cerveza para que todos obtengan sus cuatro pintas?

Solución



El primer paso es llenar la cubeta y luego la jarra a partir de la primera. Después, Alfie se bebe el contenido de la cubeta. Ahora hay 7 pintas en el barril, 3 en la jarra y 2 en Alfie.

A continuación, el contenido de la jarra se vierte de nuevo en la cubeta, y la jarra se llena otra vez con líquido del barril. Eso deja 4 pintas en el barril, que Bill coge felizmente, y 3 pintas en cada jarra.

La jarra se vierte en la cubeta hasta que esté llena, lo cual deja 1 pinta dentro de la jarra y 5 pintas en la cubeta. Charlie se toma la pinta de la jarra. Luego esta se llena con la cubeta, y quedan 2 pintas en su interior. Charlie coge la jarra para sus 4 pintas en total, y Alfie la cubeta con las 2 pintas que le faltan. Entonces, los hombres pueden tomarse más tiempo para consumir su bebida, aunque Bill tendrá que darles alcance.

CUARTA PARTE

ENDIABLADOS



El octavo ejercicio mental

—Mis amigos hipotéticos, Alfie y Bill, tienen un conocido —me dijo Holmes una tarde. Comprendí que eso significaba que tenía otro desafío mental para mí.



—Pronto tendrá un pueblo hipotético entero —dije yo.

—Es posible, querido Watson, pero hoy nos interesa solo la adición de Charlie. El pobre Charlie se ha quedado sin aceite para su lámpara en un momento inoportuno. Alfie y Bill tienen reservas razonables: Alfie ocho pintas y Bill, cinco. Ambos deciden que, por camaradería, deben juntar el aceite y dividirlo en tercios. Después de hacerlo, y para recompensar su amabilidad, Charlie les entrega más de trece cuartos de penique.

—¿Quién será su siguiente amigo? —pregunté—. ¿David?

—Es improbable —dijo Holmes—. Pero, de momento, y por una cuestión de equidad, ¿cómo deberían repartirse el dinero?

Solución



Sería tentador dividir el dinero de acuerdo con la cantidad de aceite que cada uno de ellos tenía antes de la operación, ocho y cinco cuartos de penique, pero eso sería injusto para Alfie. Se dividen trece pintas de aceite entre los tres. Eso deja a cada hombre con 4 y 1/3 pintas. Bill ha perdido solo 2/3 de pinta de aceite; el grueso de la donación proviene de Alfie, que ha perdido 3 y 2/3.

Para encontrar un desglose justo, piense primero en toda la donación como tercios de pinta. Tres pintas son 9/3 de pinta, como le dirá cualquier dueño de bar, así que Alfie ha perdido 11/3 frente a los 2/3 de Bill. Por tanto, la repartición justa de dinero son 11 cuartos de penique para Alfie y dos para Bill.

—Tal vez usted recuerde que la exposición universal se celebró en París hace unos años —dijo Holmes.



—Todo un espectáculo —dije asintiendo.

—Así es. ¿Se enteró de lo del hermano desparecido?

—No —respondí, inclinándome hacia delante presa de la curiosidad.

—Es una historia divertida. Una dama estadounidense y su hermano llegaron al Ritz la tarde antes de la exposición y se registraron en sus habitaciones. Cenaron juntos, pero la señora estaba cansada, y su hermano directamente exhausto, así que se acostaron pronto.

»A la mañana siguiente, la dama se sorprendió de que su hermano no apareciera a la hora acordada para desayunar. Preguntó al camarero si ya había desayunado y obtuvo por respuesta una mirada atónita. Cuando fue a buscar su habitación, la número 13, fue incapaz de encontrarla y hubo de solicitar ayuda al personal. El conserje le informó con altanería de que no había habitación número 13. Cuando el director hizo aparición dijo lo mismo. Todo el personal insistió en que la señora había llegado sola la noche antes. En el libro de registros solo figuraba su nombre. Las habitaciones de la primera planta pasaban directamente de la 12 a la 14. Pese a su profunda inquietud, la huésped no pudo hallar pruebas de que su hermano hubiese existido jamás.

—Dios mío —dije con perplejidad.

—¿Qué cree que estaba sucediendo?

Solución

Como acabó señalando Holmes, las únicas dos posibilidades racionales eran que la mujer fuera una demente o que todo el personal del hotel estuviese confabulado contra ella. La primera opción, aunque ingeniosa, difícilmente habría llevado a Holmes a plantearme el problema de esa manera.

Al parecer, el personal estaba conchabado. Al hermano le había sido diagnosticada una grave fiebre tifoidea y fue trasladado de inmediato a una pequeña y tranquila residencia para enfermos terminales situada fuera de la ciudad. El director, aterrorizado por si la noticia de la enfermedad infecciosa letal sembraba el pánico entre los visitantes de la Exposición Universal y provocaba un escandaloso desastre económico, ordenó cerrar la habitación a cal y canto y ocultarla, y pidió a toda la plantilla que se mostrara resuelta en el interrogatorio de la dama.



—¿Ha visto uno de estos alguna vez Watson?



Holmes me entregó un pequeño barco de lata. A primera vista no había nada en él que llamara la atención, pero al inspeccionarlo más detenidamente, descubrí lo que parecía una pequeña caldera en la timonera y una chimenea que asomaba en la parte posterior. Reconocí que no lo había visto nunca.

—Lo ha diseñado un inteligente francés —dijo Holmes—. Es un juguete para niños. Se ceba el mecanismo con un poco de agua, se enciende la pequeña caldera y se coloca en una bañera, una piscina inflable o lo que sea. Una vez que la caldera se ha calentado, el juguete se propulsa por la superficie. Acelera con pequeños vaivenes y emite un estallido al hacerlo.

—Ingenioso —observé.

—Sí, bastante. ¿Cómo cree que funciona? Esa chimenea es la única salida de la caldera.

Solución

—Es una cuestión de presión barométrica —dijo Holmes—. El calor de la caldera convierte el agua que alberga en su interior en vapor. El vapor consume mucho más espacio que el agua, así que la presión de esta burbuja de vapor provoca que el agua que se encuentra en la parte inferior de la chimenea salga propulsada a chorro. El barco se impulsa gracias a la fuerza de dicha propulsión. La baja temperatura relativa de la chimenea, en comparación con la caldera, hace que, casi de inmediato, la burbuja de vapor se condense de nuevo en agua. Esto crea un vacío, ya que el mecanismo impide el acceso de aire, y el agua es absorbida de nuevo por la chimenea hasta su posición anterior al comienzo de la expansión.

Luego se calienta de nuevo y se convierte en vapor y el ciclo se repite.

—Eso está muy bien —repuse yo—, pero ¿por qué la segunda parte de la operación no anula la primera?

—Ah, esa es la parte inteligente. Cuando el agua es expulsada, lo hace en una sola dirección y toda su fuerza está concentrada, de modo que el barco se acelera en la otra dirección. Pero cuando es absorbida de nuevo, entra por la boca de la chimenea, en todas direcciones, de forma que la fuerza se propaga, y el barco no puede reaccionar contra ella. Si desea una demostración, intente apagar una vela insuflando aire en lugar de soplar. ¡Pero tenga cuidado de no quemarse los labios!

—Veamos qué puede hacer usted con esta pequeña evasión cronológica —me dijo Holmes una tarde.



—Lo intentaré —prometí.

—Un hombre y una mujer están hablando de sus respectivas edades. La suma de estas da 49, y llegan a la conclusión de que, cuando el hombre tenía la edad actual de la mujer, a la vez tenía el doble de años que ella.

—Entiendo.

—¿Sí? ¿Qué edad tiene ahora la pareja?

Solución

El planteamiento más sencillo es redondear un poco la suma de las edades hasta 50. Entonces se ve con bastante claridad que si el hombre tiene 30 y ella 20, cuando él tenía 20, ella tenía 10 y, por tanto, la edad de él era el doble que la de ella.

La suma real no es tan fácil, pero ahora que conocemos las divisiones aproximadas, es razonablemente sencillo discernir que él tiene $29^2/_5$ años y ella, $19^3/_5$ años. Cuando él tenía esta última edad, ella tenía la mitad, es decir, $9^4/_5$ años.

Dado de seis caras

—Una sencilla pregunta para usted, Watson.



Holmes me tendió un dado corriente.

—El humilde dado entraña muchos misterios y es el epicentro de numerosas aventuras. Puesto que cada pareja de caras opuestas del dado siempre debe sumar siete, ¿cuántas maneras diferentes hay de disponer los números en tres dados distintos?

Solución

Pensemos primero en un dado. El 4, el 5 y el 6 pueden ser descartados, ya que sus posiciones vienen fijadas por los números anteriores. Entonces el 1 puede marcarse en cualquiera de las seis caras. Eso deja cuatro caras para que las ocupe el 2, y dos caras para el 3. Multiplicándolas, hay 48 opciones para marcar un dado. Cada dado posterior puede ser marcado independientemente de los otros dos, así que el total de posibles esquemas de marcación para tres dados de seis caras es de 110 592.

La novena rareza literal

—¿Está preparado para someter su mente a un severo ejercicio léxico, Watson?



Confesé que «severo» sonaba un tanto amedrentador, pero mientras no hubiese una grave penalización si erraba, estaba dispuesto a hacerlo lo mejor posible.

—Ese es el espíritu, viejo amigo. Me gusta verle tan decidido, pues esta es justamente la palabra que le propongo investigar. «Decidido» comparte una cualidad inusual con un pequeño número de palabras, todas ellas más cortas, como «hocico» o «éxodo». ¿Cuál cree que es esa cualidad?

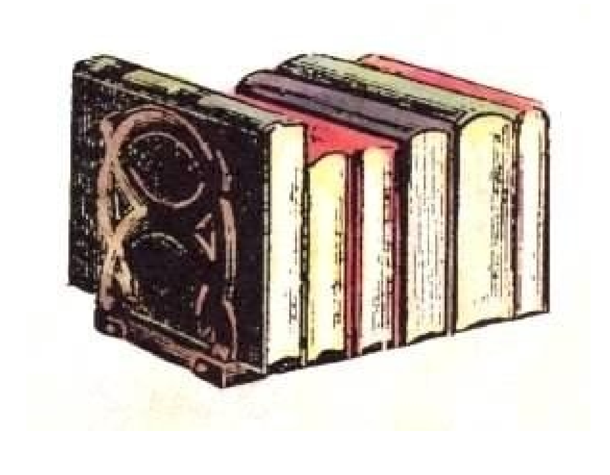
Solución

Debo reconocer que fui incapaz de encontrar una respuesta hasta que Holmes me aconsejó que anotara las palabras utilizando solo letras mayúsculas, a saber, DECIDIDO, HOCICO y ÉXODO. Entonces quedó claro que estaban compuestas solo de letras que poseían una simetría horizontal en dicho formato. Si colocaba un espejo sobre la mitad superior de la letra y reflejaba la mitad inferior con él, no cambiaba nada. Me atrevería a decir que podría haberse inventado usted la palabra «COCHEDEBEBE» o alguna quimera por el estilo, pero personalmente creo que sería un ardid.



El diccionario

Yo observaba con curiosidad mientras Holmes sacaba varios libros de la estantería de su estudio. Todos ellos tenían las mismas dimensiones, y rápidamente deduje que esa era la principal motivación de su elección. Holmes los trajo y los dejó sobre la mesa, junto a mi brazo.



—Aquí tiene una pila de libros, que ascienden a un total de media docena —declaró.

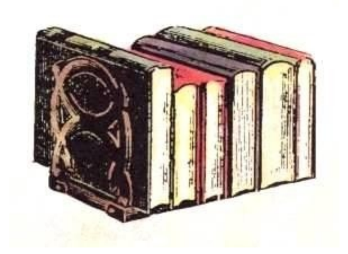
—Sin duda —dije.

—Por supuesto, es posible conseguir que la pila sobresalga ligeramente, de modo que el segundo libro asome un poco más que el primero. He colocado los libros junto al borde mismo de la mesa. ¿Cree que se puede disponer la pila que le he facilitado de modo que uno o más libros sobresalgan por completo de la mesa?

Solución

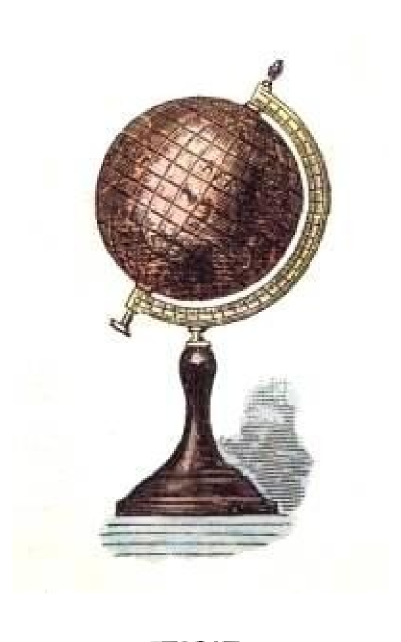
Con cuidado, se demostró que era posible organizar los libros de modo que el quinto sobresaliera por entero de la mesa. El truco consiste en contar hacia atrás desde el libro superior. Es posible empujar un solo libro hasta la mitad sin que se caiga. Para luego deslizar el segundo libro sobre un tercero, uno solo puede recorrer la mitad de la distancia del de arriba. Para deslizar ese tercero, de nuevo hasta la mitad, y así sucesivamente. Procediendo de este modo, tras mover el quinto libro, el de arriba de todo solo sobresale un poco de la base.

Holmes me aseguró que no había ninguna máxima teórica que explicara hasta dónde podía deslizarse el libro. Le informé educadamente de que le creía implícitamente, y de que estaría encantado de ver como realizaba una demostración, si bien no me sentía inclinado a poner más a prueba físicamente la máxima. Todavía no se ha producido dicha demostración.



—¡Ciña la Tierra!

—¿Qué? —dije sorprendido, prestando una repentina atención, como sería de esperar.



—Mentalmente, amigo. Envuelva la Tierra. Con acero, quizá, por una cuestión de estructura. Suponiendo, falazmente, por supuesto, que la Tierra fuese totalmente plana y redonda en torno al ecuador, de manera que dicho cinturón pudiera ser circular, colóquelo de modo que esté perfectamente alineado con el planeta.

Así lo hice.

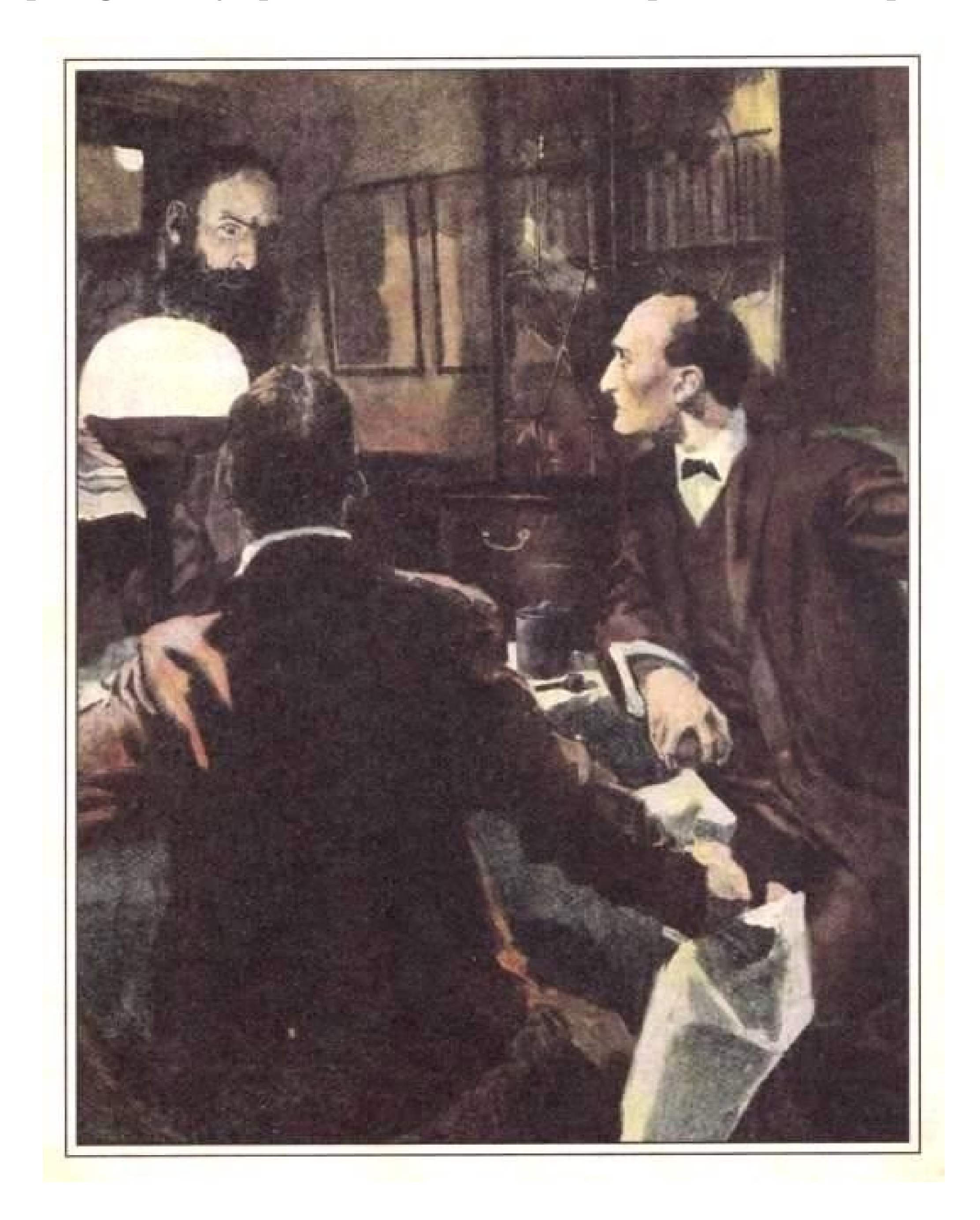
—Ahora, si añade seis yardas a la longitud de ese cinturón, ¿qué distancia supone que lo elevaría con respecto a la superficie?

Solución

Quedé asombrado al oír que elevaría el cinturón casi una yarda, aproximadamente 19/20 de yarda, si desea ser más preciso.

El asesinato del pescado

Una patrulla regular de policía encontró al señor Frank Hale exhalando su último aliento en las calles que rodean al Mercado del Pescado de Billingsgate a primera hora de la mañana. Había sido apuñalado en el cuello, y sin duda había ocurrido recientemente. Basándose en que su asesino debía de andar cerca, los agentes persiguieron y apresaron al único hombre que deambulaba por la calle.



Al igual que Hale, Rick Weir era comerciante de pescado, y la policía pudo demostrar que ambos eran rivales, al menos profesionalmente. Durante el interrogatorio, Weir sostuvo que ignoraba por completo los hechos, y aseguró que

había huido de la policía por puro instinto debido a la confusión. Como prueba de su inocencia, señaló que no llevaba nada encima que pudiera ser utilizado ni remotamente como arma para un asesinato, y que tampoco se había deshecho de ningún instrumento de esa índole. La policía registró la zona a fondo, pero no encontró nada que hubiera podido causar la herida de Hale, que presentaba una forma bastante irregular.

Sin nada con que continuar la investigación, aparte del cuello de la camisa de la víctima mojado y una puñalada desigual, Scotland Yard estaba a punto de dejar en libertad a Weir. Fue en ese momento cuando Holmes tuvo noticia del caso, y garrapateó una rápida nota al inspector Lestrade. Weir fue acusado formalmente de asesinato en menos de una hora.

¿Se imagina qué pudo ocurrírsele a mi compañero?

Solución

—¿Qué cuchilla podría dejar un hombre en el cuello de un enemigo y conseguir que se esfumara en cuestión de minutos, Watson?

Tuve que reconocer mi desconcierto.

—Hielo, querido amigo. Un punzón de hielo. Es fácil de preparar y se transporta con el hielo que envuelve la pesca del día. Conservaría solidez suficiente para causar una herida penetrante durante varios minutos, pero desaparecería por completo en un corto espacio de tiempo, sobre todo si se deja a merced del calor de la carne. Weir tuvo mala suerte con la llegada de la patrulla, pero al echar a correr, logró que los agentes de policía se distrajeran el tiempo suficiente para que la cuchilla se derritiera.

La caja

Holmes recibió un tarro de productos químicos, y una vez que los depositó en un lugar seguro, me entregó la caja.



Yo la cogí automáticamente. Parecía un asunto bastante sencillo.

—La parte superior de esa caja tiene 120 pulgadas cuadradas. El lateral 96 y el fondo 80. ¿Cuáles son sus dimensiones?

Solución

Aplicando el teorema de Pitágoras, podemos ver que las áreas superior y lateral multiplicadas y luego divididas por el área del fondo nos dan el cuadrado de la longitud. 120 × 96/80 = 144, así que la longitud de la caja es de 12 pulgadas. A partir de ahí, es fácil ver que la anchura es de 10 pulgadas y la profundidad de 8.

—A veces, querido Watson, uno tiene que pensar fuera de los límites del redil.



—Una curiosa forma de expresarse, viejo amigo.

—Pero deliberada —dijo Holmes—. Tiene usted cuatro rediles de igual tamaño. ¿Cómo introduciría quince ovejas para asegurarse de que cada redil contiene el mismo número de animales?

Pensé en ello unos momentos.

—Parece imposible sin descuartizar a una oveja.

—Tales esfuerzos son innecesarios —dijo Holmes—, pero no olvide mi advertencia anterior.

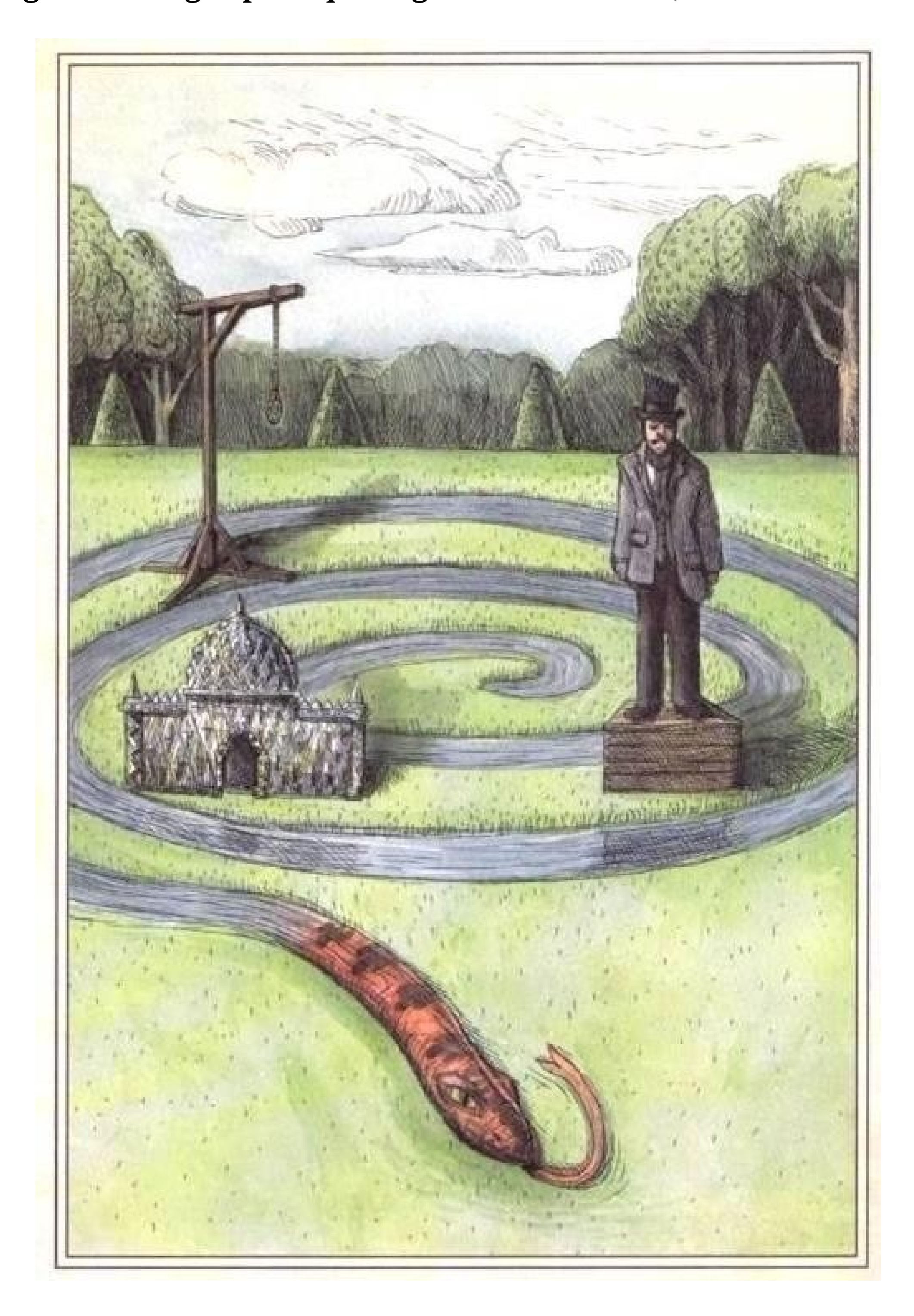
Solución

—En ningún momento le he dicho que los rediles tengan que estar vacíos antes de empezar, Watson.

Si uno de los rediles ya contiene una oveja, la cuestión es trivial. No planteo este problema para practicar deporte con usted, sino para subrayar que es vital buscar soluciones que van más allá de lo obvio.

El cuarto enigma visual

—Tengo otra imagen para que haga sus cavilaciones, Watson.



Sherlock Holmes me tendió la extraordinaria ilustración que he reproducido aquí.

—Contiene todas las pistas visuales que podría necesitar para identificar un céntrico lugar de recreo con un lago característico en Londres. Cuando pueda otorgar relevancia a cada elemento de la imagen, no albergará ninguna duda sobre la

localización a la que hace referencia. Sea tenaz; la solución no es tan obvia como en algunas de las imágenes que le he presentado.

Desvié la atención de mi amigo al dibujo que me había dado. ¿A qué lugar se refiere?

Solución

Como deduje a la postre, la imagen hace referencia a Hyde Park. El lago Serpentine es la característica dominante del mismo, de ahí las espirales de agua que culminan en la cabeza de una serpiente. El parque fue la sede de la primera feria internacional en 1851, la Gran Exposición, albergada en el espléndido Palacio de Cristal, más tarde reconstruido y modificado en Penge.

El parque también alberga el Rincón del Orador, donde, según la tradición, cualquier persona puede acudir para expresar sus ideas libremente, representado por el temperamental hombre sobre la caja. Resulta un poco irónico que el Rincón del Orador se encuentre a tan solo unos metros del lugar que ocupa el impopular Tyburn Tree, el patíbulo de tres horcas que se cobró la vida de los condenados de Londres durante tantos siglos.

Coja un sombrero

—A la cena de mi amigo hipotético Alfie acudieron seis invitados —dijo Holmes—. Eso significaba que había siete sombreros. Cuando llegó la hora de marcharse, los hombres estaban demasiado agotados por sus excesos en la mesa para darse cuenta de qué sombrero se llevaban.



—Qué duda cabe —respondí—. Sospecho que cualquier hombre normal estaría fatigado por una velada en su prodigiosa mente, mi querido Holmes.

—Puede —repuso él—. Pero, sea como fuere, lo cierto es que una vez se hubieron marchado todos, ninguno llevaba el sombrero correcto, ni siquiera Alfie. ¿Cuántas variaciones posibles hay de este contratiempo?

Solución



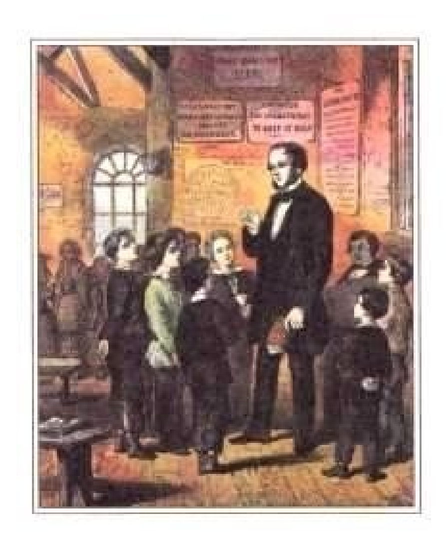
Debe quedar claro que una persona con un sombrero a elegir nunca puede equivocarse, dos personas solo pueden confundirse de una manera y tres de solo dos maneras. De hecho, la norma general es que, para cada incremento en el número de personas, se debe multiplicar el resultado anterior por el nuevo total de individuos. Cuando ese nuevo total de personas es par, se debe añadir 1 al producto, y cuando es impar, se debe restar 1, para tener en cuenta el hecho de que un número impar de personas limita ligeramente sus opciones.

Realizando el cálculo, descubriremos que siete hombres pueden equivocarse de sombrero de 1854 maneras diferentes. Si quisiéramos conocer solo el número de maneras en que pueden repartirse los sombreros, sería 1 × 2 × 3 × 4 × 5 × 6 × 7, o 5040.



Sobrinos

Una mañana nos encontrábamos en una zona próxima a la estación ferroviaria de King’s Cross investigando un caso en el que estaba involucrado el descuidero sobrino de un panadero. Debo dejar claro que el hurto fue obra del panadero; el sobrino era bastante inocente. Sea como fuere, yo me hallaba sumido en mis pensamientos cuando Holmes me dijo:



—Watson, viejo amigo, ¿sabe que es posible ser sobrino y tío de una persona al mismo tiempo?

Aquello me dejó atónito.

—Desde luego que no —protesté.

—Claro que sí —espetó Holmes—. Y todo es perfectamente legal, además.

—¿Cómo es posible?

—Dígamelo usted —replicó.

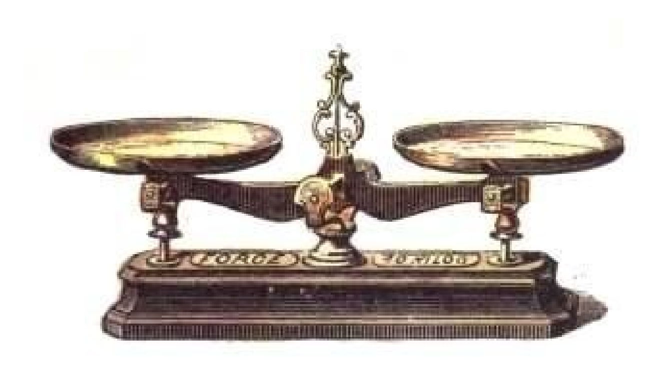
Solución

—Es bastante elemental, querido amigo.

Si dos hombres se casan con la madre del otro (probablemente viuda) y ambos tienen un hijo con sus nuevas esposas, dichos hijos serán tíos y sobrinos del otro, ya que cada uno será hermano del padre del otro. Hay otras maneras de conseguir esa relación, pero esa es la más sencilla.

El noveno ejercicio mental

—Tengo otro ejercicio mental para usted, amigo mío.



Yo alcé la vista del libro.

—Muy bien, querido Holmes. Estoy convencido de que es por mi bien.

—Inconmensurablemente —respondió—. Piense por un momento que le han colado un chelín falso. Es algo más ligero de lo que debería, pero, por lo demás, es indistinguible de uno auténtico.

No se detecta manualmente, pero tiene usted una balanza.

¿Qué número mínimo de pesadas puede realizar en la balanza para descubrir cuál es exactamente la falsificación?

Solución

Después de ponderar el asunto un rato, Holmes acudió en mi rescate.

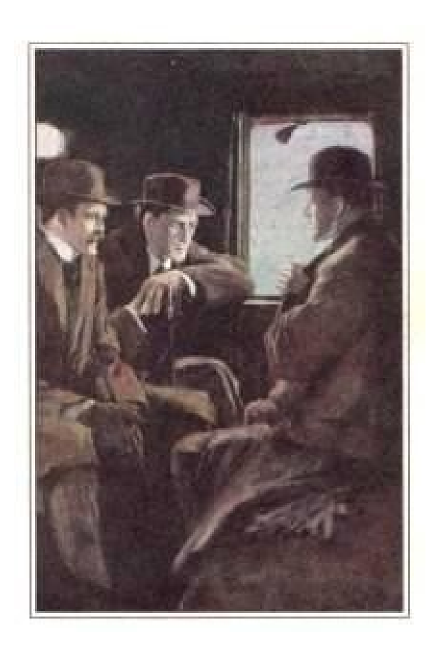
—Puede hacerlo con solo dos operaciones —aseguró—. Divida las monedas en tres montones de tres. Coloque dos sobre la balanza y compárelas.

Si un lado pesa menos, ese montón contiene las falsas; si las dos son iguales, la pila que ha apartado es la que las contiene. Vacíe la balanza, y coja el montón que contiene las falsas. Ahora coloque dos monedas al azar sobre ella y compare de nuevo.

Si una pesa menos, es la falsa; si son iguales, es la moneda que ha apartado. El método es infalible.

Equidad

—Tengo aquí una divertida prueba para sus facultades matemáticas, querido Watson.



Yo suspiré y me preparé para la batalla mental.

—Ah, ¿sí?

—Tal vez se haya dado cuenta de que los números pares 2,4,6 y 8 suman 20, mientras que los impares 1,3,5,7 y 9 suman 25. Es el 5 desparejado el que marca la diferencia.

—Hasta ahora le sigo —dije.

—Excelente. ¿Sabría arreglárselas para organizar estas dos series de dígitos en sumas que asciendan a una cantidad idéntica? Le está permitido emplear fracciones corrientes y molientes si así lo desea, pero nada más complejo que eso, y el único operando matemático del que dispone es la suma.

—¿Puedo utilizar papel y lápiz? —pregunté.

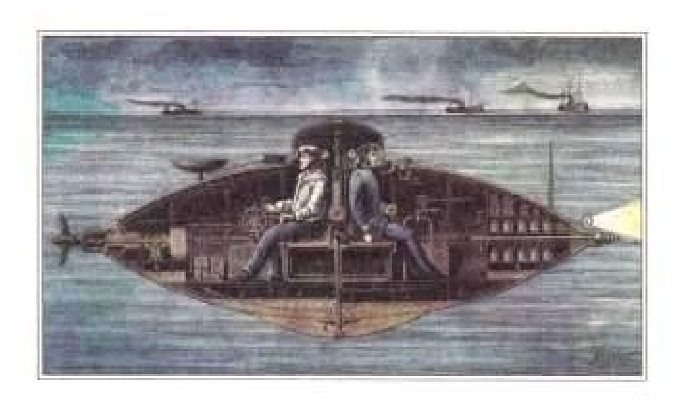
—Naturalmente —dijo Holmes.

¿Cuál era la solución?

Solución

La solución más sencilla que me viene a la mente es esta:
79 + 5 + 1/3 = 84 + 2/6
No creo que pueda hacerse sin utilizar fracciones.

—Si mal no recuerdo, Watson, ha leído usted la historia del señor Verne sobre el capitán Nemo y su milagroso sumergible, el Nautilus.



—Así es —asentí—. Me gustó, pero me temo que a usted le ofrecería poca cosa. Las vilezas que contiene entrañan escasos misterios.

—Ya me figuro —dijo Holmes—. Aunque creo que los franceses están probando un artefacto similar en la actualidad, si bien mucho menos extravagante, pero con un marcado grado de éxito. No puedo evitar tener la sensación de que el capitán de dicho artefacto se pasaría todo el tiempo albergando un terror mortal a tocar por accidente el fondo del océano.

—¿Se refiere al riesgo de causar daños a la estructura?

—Bueno sí, eso también, pero no. Estaba pensando en un peligro que podríamos aplicar tanto al fondo arenoso más suave como a una plataforma irregular. Todavía más, incluso.

¿A qué se refería?

Solución

—Es una cuestión de flotabilidad. Mientras el dispositivo permanezca rodeado de agua por todos los lados, la presión de esa agua empujará en todas direcciones, también hacia arriba. Por tanto, no supondría un gran impedimento para avanzar. Al menos siempre que no aplaste el sumergible como si fuera un huevo. No obstante, si la máquina toca tierra, podría expulsar el agua que queda debajo. De repente no habría presión ascendente, solo descendente.

Si carece de los motores más increíbles, la máquina quedará atrapada, como una mariposa en una jaula. Sin duda sería su condena a muerte.

La caja fuerte

En una memorable ocasión, Sherlock Holmes y yo descubrimos un ingenioso método para robar un banco en Shoreditch. El director era diligente en sus medidas de seguridad. La caja fuerte de la entidad era enorme y lo bastante compleja para que incluso a un ladrón avezado le llevara una hora o más entrar en ella, y eso con herramientas para cortar que dejarían unas marcas muy obvias. La caja fuerte a su vez estaba cerrada bajo llave en el despacho del director. La puerta tenía incorporada una pequeña mirilla. Las rondas de los guardias del banco los hacían pasar delante del despacho del director cada seis minutos, y siempre se detenían un momento para inspeccionar la caja fuerte por la mirilla.



Pese a tales precauciones, cuando la mujer de la limpieza entró en el despacho del director a primera hora de la mañana del lunes para empezar a ordenar antes del comienzo de la semana, se dio cuenta inmediatamente de que el banco había sufrido un robo. Los agentes de seguridad parecían perplejos, ya que ellos y sus compañeros habían vigilado fielmente la caja fuerte cada pocos minutos durante todo el fin de semana. Teniendo en cuenta lo que habría llevado abrir la caja fuerte y la regularidad de las observaciones de los guardias, ¿se imagina cómo encontraron los delincuentes el tiempo para forzarla?

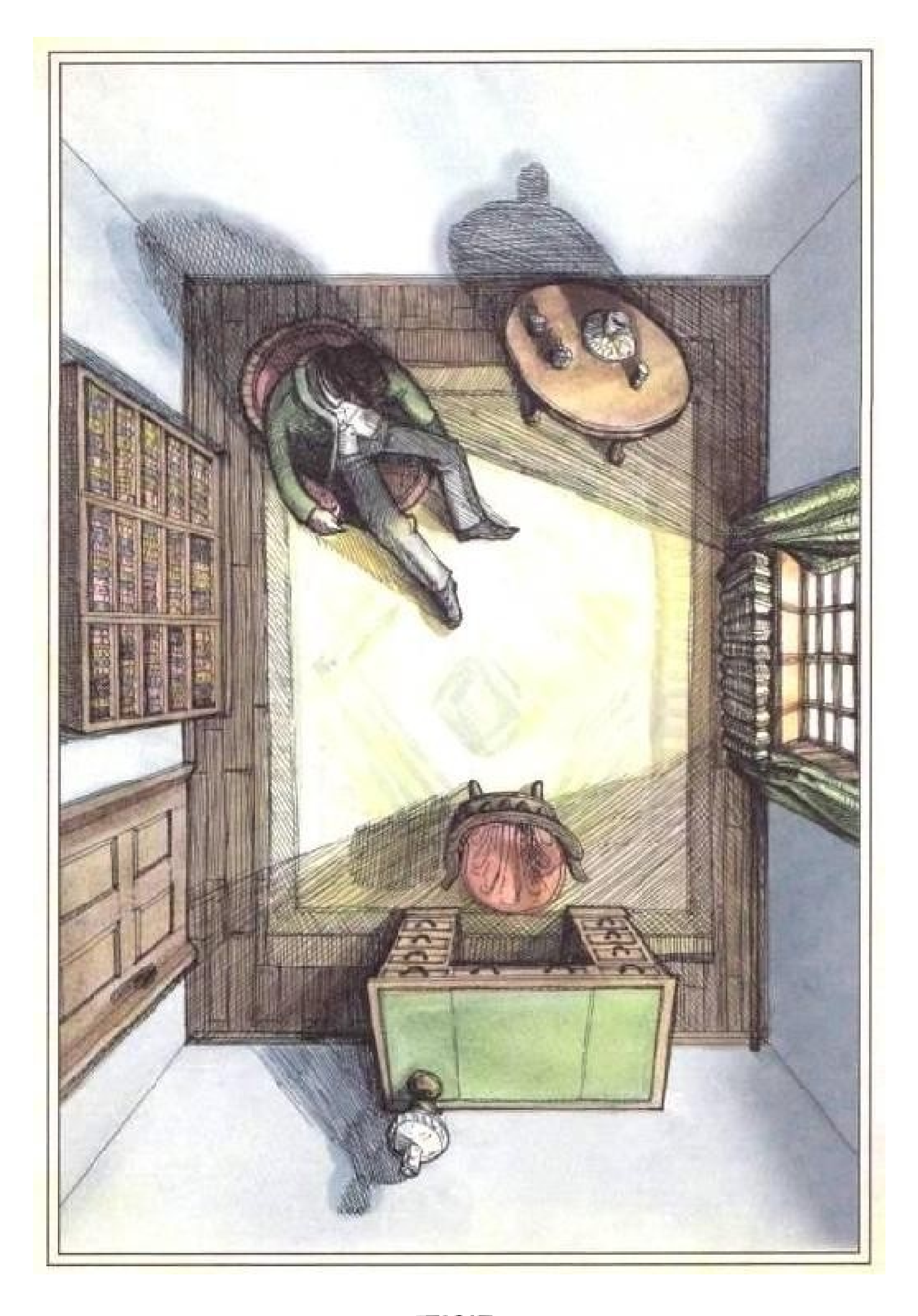
Solución



El motivo del aparente lapsus de seguridad quedó meridianamente claro no bien hubimos entrado en el despacho. Los astutos villanos habían preparado una certera imitación de la caja fuerte, un poco más grande que la real, y la colocaron de modo que, desde la puerta, pareciera que todo iba bien. Entonces pudieron dedicarse a abrir la auténtica y, cuando pasaron los guardias y miraron hacia dentro, todo parecía en orden.

El engaño habría sido más obvio si el despacho hubiese estado bien iluminado, pero en aquellas condiciones, fue más que suficiente para que los ladrones dispusieran del tiempo que necesitaban. Incluso Holmes parecía un tanto impresionado por la ingenuidad de aquellos hombres.

—Esta es una cuestión muy sencilla, Watson. —Holmes señaló la ilustración que había sobre su mesa, donde se perfilaban los detalles de la escena del reciente asesinato de Markham—. Estoy convencido de que incluso usted podría llegar hasta el meollo del crimen.



Le recordé que no conocía las particularidades del caso.

—Markham se encontraba trabajando en su estudio. Su mujer estaba en el salón, y dice que, aunque su marido había estado un poco preocupado recientemente, no tenía ni idea de que corriera peligro. Pudo oír una conversación a través de la pared: su marido parecía agitado, y se percibía una voz masculina más ronca que no acertó a identificar con claridad. Entonces se oyó un espeluznante grito y un fuerte golpe, y después se impuso el silencio. La mujer echó a correr hacia la puerta del estudio presa del pánico, pero al encontrarla cerrada por dentro, salió de la casa y la rodeó hasta llegar a la ventana. Esta también estaba bien cerrada y las cortinas corridas. Su declaración fue corroborada por la sirvienta.

»Los gritos de la mujer pidiendo socorro trajeron la ayuda de la policía, que echó la puerta abajo y encontró la habitación como se muestra, y la ventana todavía cerrada desde dentro. Markham estaba muerto, por supuesto, con un cuchillo de caza atravesándole el corazón. Tanto la viuda como la sirvienta insisten en que ningún intruso pudo haber escapado sin que ellas se percataran, y la policía reconoce que es incapaz de encontrar indicios de huida.

»Por tanto, dígame, ¿quién mató a Markham?

Solución

—Existen dos planteamientos para resolver este problema. Uno es el elíptico. Como habrá notado, en la mesita hay un bote de pastillas cerca del decantador de *whisky*. Markham estaba enfermo, y puesto que la esposa no lo mencionó, podemos suponer que no lo sabía. Asimismo, denota cierto desconsuelo que alguien tenga su medicación junto a una bebida destilada.

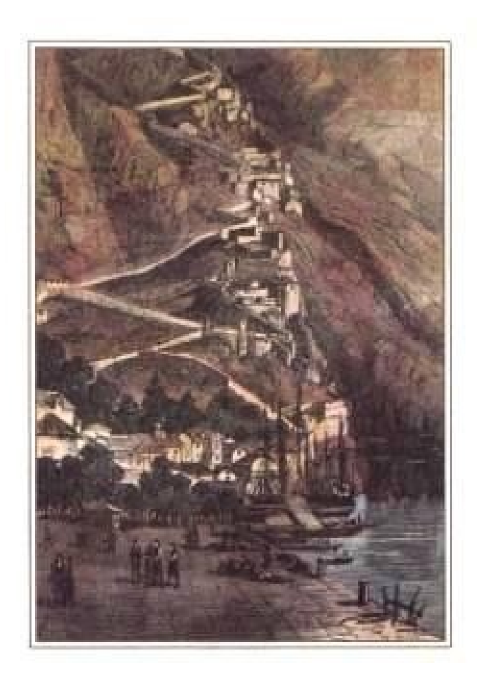
»El otro planteamiento es más directo. La habitación estaba cerrada por dentro, y nos dicen que es imposible que el intruso escapara sin ser visto. Cabe pensar que tanto la viuda como la sirvienta estaban conchabadas, pero si permitieron que un asaltante se diera a la fuga, ¿cómo cerraron de nuevo la habitación sin quedar atrapadas en su interior?

—No, Watson, es mucho más sencillo que todo eso.

Si es imposible que alguien escapara, entonces la verdad debe ser lo inverosímil, y el asesino sigue allí, muerto. El pronóstico de Markham debía de ser lo bastante funesto para que no pudiera soportarlo. Cerró la habitación, fingió la discusión y se quitó la vida. Si busca entre sus documentos, no tengo duda de que encontrará una póliza de vida que pague generosamente en caso de asesinato, pero nada cuando se trata de un suicidio. Sin embargo, deje a la policía que busque a su improbable sospechoso. No veo la necesidad de imponer más cargas a la viuda.

Montenegro

En cierta ocasión, Holmes conoció a un par de encantadores picaros de Montenegro, e imagino que obtuvo toda suerte de útiles exquisiteces. Una de ellas era un curioso juego de dados.



Este se disputa con tres dados normales de seis caras. Cada participante elige dos números impares que suman los tres dados. Los cuatro números deben ser diferentes, así que, para ser ecuánimes, se turnan para elegirlos. Después se alternan para lanzar el dado; quien saque uno de sus números es el ganador, aunque el oponente tiene una última oportunidad de hacer lo propio y empatar.

La cuestión es si es posible que ambos participantes tengan idénticas posibilidades de alzarse vencedores.

Solución



Las parejas adecuadas serían 5 y 9 para un jugador, y 13 y 15 para el otro. Podemos obtener un 5 de seis maneras y un 9 de 25, para un total de 31 oportunidades; y podemos conseguir un 13 de 21 maneras, y un 15 de 10 maneras, también para gozar de 31 oportunidades. En cualquier lanzamiento con esos números, habrá 1/7 de oportunidad de lograr la victoria.

—Puede usted hacer uso de las DOCTRINAS —me dijo Holmes repentinamente.



—Muy amable por su parte —respondí—, pero ¿qué quiere decir con eso?

—Quiero que combine las letras de esta palabra en grupos de tres, de modo que no haya dos letras que compartan nunca el mismo grupo dos veces.

Es posible formar 12 grupos bien definidos sin que ninguno de ellos repita emparejamiento de letras.

—Muy bien —dije.

—Sin embargo, ese no es el desafío. El reto es que forme tantas palabras comunes de tres letras como sea posible dentro de esos 12 grupos.

Me temo que las abreviaciones y los nombres propios no son válidos.

¿Cuántas sabría formar?

Solución

Puesto que no existe ninguna palabra española sin vocales, nuestro posible número máximo de palabras queda limitado a los grupos que contengan una de ellas. Otra restricción es que no existe ningún término español común formado solo por las tres vocales que nos ocupan.

El término OIA, por ejemplo, es una forma verbal del verbo OIR y como tal, no tiene entrada directa en el diccionario. Teniendo eso en cuenta, hay un máximo de 9 grupos no repetitivos que contengan al menos una consonante y como mínimo una vocal:

OÍR	TOS
DÍA	RAS
SIN	TAN
TIC	OÍA
OCA	CDN
DON	RST

Holmes se volvió hacia mí con una sonrisa irónica y golpeteó su ejemplar de The Morning Post.

—Watson, tenemos aquí un artículo sobre un taxista que recogió a un cliente en Putney ayer por la mañana, lo llevó a Wimbledon Common y luego lo golpeó hasta matarlo con un garrote que guardaba bajo del asiento. ¿Por qué cree que lo hizo?



—¿Un atraco despiadado?

—No; el cadáver fue hallado con su cartera y todos sus efectos.

—¿Una cuestión de rencor, tal vez?

—Ninguno de los dos se conocía y, por supuesto, jamás se habían visto.

Pensé unos instantes.

—Bien, ¿puede que el conductor sea un demente?

—En modo alguno —respondió Holmes—. Es completamente racional y tiene una explicación que, a su parecer, justifica plenamente sus actos. Sin duda será ahorcado por ello, aunque podrían mostrarse más indulgentes si es juzgado en París.

¿Puede deducir cuál fue el motivo?

Solución

El taxista reaccionó con semejante violencia porque su pasajero le dio su propia dirección como destino.

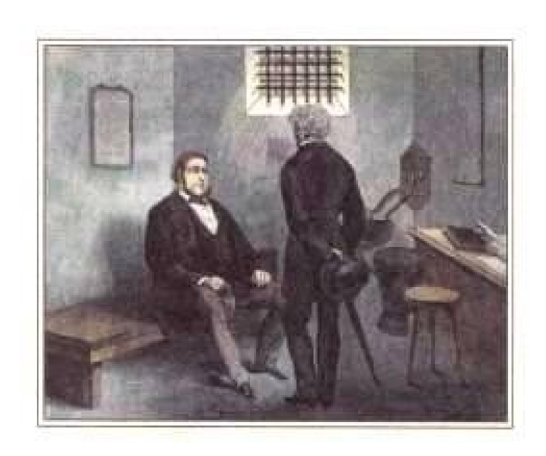
El hombre sospechaba desde hacía tiempo que su mujer mantenía un romance ilícito, de modo que, cuando un absoluto desconocido le pidió que lo llevara a su propia casa a una hora en que él no había de suponer estorbo alguno, el hombre reaccionó.

En lugar de llevar al visitante a su casa, lo condujo al parque y lo mató. Según las leyes francesas, a veces es permisible que un amante celoso sea tratado con indulgencia por asesinato debido a un brote temporal de locura alimentado por las pasiones.

El décimo ejercicio mental

—Volvamos una vez más a mis amigos, amigos hipotéticos Alfie y Bill. Imagine que está con ambos en el despacho de un curioso carcelero.

La presencia de Charlie no es necesaria.



—Estoy en la cárcel con dos pescaderos —señalé.

—Los tres son inocentes, por supuesto —respondió Holmes—. Tristes víctimas de un error de la justicia, no tema.

—Tengo la conciencia tranquila.

—Espléndido. El carcelero les muestra cinco carteles de colores, dos negros y tres blancos. Entonces les pide que se den media vuelta y les cuelga un cartel a la espalda de sus uniformes. El carcelero les anuncia que el primero que identifique correctamente el color de su cartel será puesto en libertad; pero si no acierta o hace trampas, su condena será ampliada. Entonces les permite darse la vuelta e inspeccionarse unos a otros. Usted ve que Alfie y Bill llevan carteles blancos. Los otros dos lo observan a usted y entre sí. ¿De qué color es el cartel que lleva usted?

Solución

—Su cartel es blanco. Si alguno de los hombres ha visto los dos carteles negros, Bill, por ejemplo, sabría que el suyo ha de ser blanco y daría un paso al frente de inmediato. Puesto que no lo hace, Alfie puede estar seguro de que usted y él no tienen los dos carteles negros entre ambos. Hasta el momento, todo bien. Ahora, si usted tiene un cartel negro, Alfie puede estar seguro de que el suyo es blanco, ya que sabe que ustedes dos no llevan los negros, así que podría dar un paso al frente. Sin embargo, no lo hace. Eso solo puede significar que también ve un cartel blanco en su espalda. Por supuesto, cualquiera de los tres podría utilizar una lógica paralela para llegar a la misma conclusión, de modo que se convierte en una carrera de ingenios para averiguar quién llega primero.

Sumamente irregular

Fue la precocidad de Wiggins lo que le valió su elevada posición en la cúpula de los Irregulares de Baker Street. Cuando Holmes conoció al golfo, le preguntó su edad.



En lugar de ofrecer una respuesta directa, la astucia de sus palabras concitó el interés de Holmes.

—Esto es así —dijo—: el año en que nací, David, el diácono actual de Paddington Green, tenía solo un cuarto de la edad del padre Anthony, y ahora tiene un tercio de la edad del padre Gary.

Yo solo tengo un cuarto de la edad actual del padre Anthony, pero dentro de cuatro años seré un cuarto mayor que el padre Gary.

¿Qué edad tenía Wiggins?

Solución

Si prueba con varias edades justas del muchacho e intenta averiguar si las respuestas coinciden con las condiciones, comprobará que se excede y se queda corto entre 9 y 8.

Si Wiggins tiene 9 años, el padre Anthony tiene 36 y el padre Gary, 48. Eso significaría que David tiene 16, pero hace nueve años, cuatro veces la edad de David habría sido 28, y no los 27 del padre Anthony; sobra un año.

Si Wiggins tiene 8, el padre Anthony tiene 32 y el padre Gary, 44. Eso significaría que David tiene $14^2/_3$ años. Hace nueve años, el cuádruple de la edad de David habría sido $22^2/_3$, pero la edad del padre Anthony habría sido de 23 años, es decir, $^1/_3$ de año de menos.

Las discrepancias son de $^1/_3$ por un lado y de $^3/_3$ por el otro, una inexactitud total de $^4/_3$. Esto significa que la edad de Wiggins oscila entre 8 y 9 años en la misma proporción de 1 más de 8 y 3 menos de nueve, u 8 y $^1/_4$. El padre Anthony tiene 33 años y el padre Gary, 45. David tiene 15, y hace nueve años tenía 6, mientras que el padre Anthony tenía 24; y, puesto que 6 veces 4 es 24, las edades coinciden.

—Watson, ¿ha visto el artículo sobre la muerte de Cari Black?



—¿De quién?

—Un antiguo magnate del acero de Nueva York. Fue secuestrado el año pasado por unos radicales serbios durante un viaje de negocios para explorar la región, y pedían un rescate desorbitado. Tuvo suerte. Muchas de esas víctimas jamás regresan. Black dimitió de su cargo inmediatamente después, aunque, por supuesto, el seguro de viajes de la empresa cubría el coste, y se trasladó al sur de Francia.

—¿Fue asesinado?

—No, tuvo un accidente con una embarcación. Fue una estupidez con graves consecuencias, pero no hay nada siniestro en ello.

—Oh —dije, cada vez más desconcertado.

—Tenga en cuenta que la antigua empresa de Black estaba en una buena situación financiera por primera vez en cinco años, y que, si bien las relaciones eran cordiales, no había mantenido lazos formales con ellos en casi doce meses. Por tanto, la pregunta interesante es: ¿por qué descubrieron a un exsocio intentando prender fuego al castillo de Black tres noches después?

Buena pregunta.

Solución

—Los incendios provocados son una señal de desesperación en un hombre por lo demás sobrio —dijo Holmes—. Creo que la causa principal fue el secuestro. Black siempre había sido un derrochador extravagante y, habida cuenta del estado de la empresa, parece probable que había estado malversando. El socio, Robbins, habría necesitado influencias para mover a Black, así que sospecho que había descubierto el desfalco. Sea como fuere, entre ambos pergeñaron un secuestro, y lo orquestaron con los supuestos serbios. El seguro pagó una atractiva cantidad y Black se marchó en silencio y sin armar escándalo. Las finanzas de la empresa mejoraron notablemente, imagino, gracias al final del desfalco y a la lenta y subrepticia recuperación del dinero del rescate. Todo fue bien hasta que Black murió. Robbins creyó que no podía correr el riesgo de que Black conservara entre sus efectos algún documento incriminatorio sobre el secuestro, y le invadió el pánico. Todo saldrá a la luz durante el juicio por incendio intencionado. Recuerde mis palabras.

—Venga, Watson, permítame un pequeño problema de pensamiento creativo —me dijo Holmes una tarde.



—Por supuesto —respondí con un leve atisbo de inquietud.

—Suponga que debe calcular con exactitud el transcurso de cuarenta y cinco minutos antes de entrar puntualmente en un sitio. Le piden que espere en una sombría habitación sin reloj de bolsillo o de otra índole. Sin embargo, dispone de dos velas de sebo y una caja de cerillas. Las velas arderán durante una hora exactamente, pero no lo harán a un ritmo constante.

»Las variaciones en el grosor y otros defectos de fabricación significan que, al cabo de treinta minutos, puede consumirse una pequeña cantidad de vela o, por el contrario, buena parte de ella. No hay garantía de que el patrón sea el mismo en todas las velas. Sin embargo, estas inadecuadas velas son cuanto tiene a su disposición. ¿Cómo las utilizaría para calcular correctamente el tiempo?

En efecto, ¿cómo?

Solución

—El truco, mi querido amigo, es asegurarse de que las dos velas no se tocan y encender ambos extremos de una de ellas y solo uno de la otra. La vela que quema por los dos costados se consumirá en 30 minutos, mientras que la segunda solo habrá llegado a la mitad. En ese momento, encienda el otro extremo de la segunda vela, que se consumirá en 15 minutos, con un total de 45.

—Supongamos que su reloj es defectuoso, querido Watson.



—Sabe muy bien que no lo es —repuse.

—Desde luego, pero para seguir con la conversación, finjamos que es así.

—Muy bien.

—Usted ha tomado unas notas, y es consciente de que las manecillas de los minutos y las horas de su reloj se encuentran exactamente una vez cada sesenta y cuatro minutos. ¿Su reloj se está adelantando o retrasando?

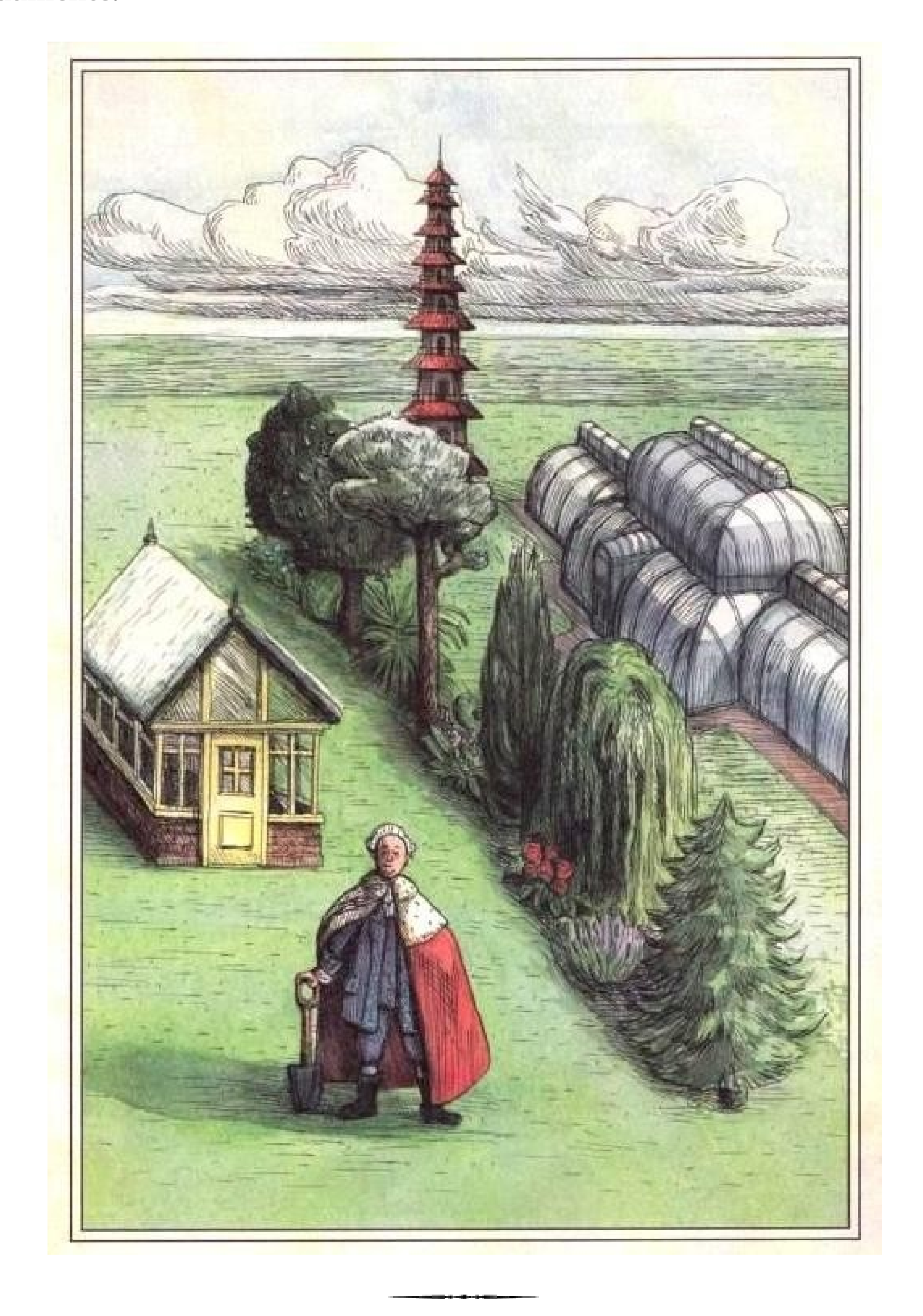
Solución

Es un hecho curioso que las agujas de un reloj se encuentran en su regular viaje exactamente cada $65^{5}/_{11}$ minutos. Por tanto, si las manecillas de mi reloj se encuentran cada 64 minutos, va adelantado, y gana casi un minuto y medio cada hora.



—¿Otra de sus detestables imágenes, Holmes?

Mi semblante de ansiedad eliminó cualquier rastro de acidez que pudieran denotar mis palabras. Lo cierto era que me gustaba bastante estudiarlas detenidamente.



—Sí, por supuesto, viejo amigo. Esta también debería plantearle un auténtico desafío. Cada aspecto de la ilustración es una pista cuidadosamente elaborada. En su conjunto, todas las pistas apuntan a un lugar verde de Londres. Este será el último por ahora, así que, naturalmente, he reservado el mejor para la ocasión.

Holmes me tendió el dibujo, que he reproducido para que usted lo examine.

—Gracias, Holmes.

—De nada, pero yo no me apresuraría demasiado. Puede que me maldiga antes de resolver este.

Tardé un rato, pero conseguí desentrañar el misterio.

¿Y usted?

Solución

Bonito enigma este. Fueron los árboles y las plantas los que me llevaron por el buen camino. Todos son diferentes y están ordenados con precisión. ¿Dónde encontraría usted una amplia variedad de árboles y plantas dispuesta de ese modo? La respuesta más obvia sería buscar en un herbario. Una vez decidido, solo era cuestión de tiempo que me vinieran a la mente los Jardines Botánicos Reales de Kew, y todas las piezas encajaban.

Con 120 hectáreas de jardines e invernaderos, los Jardines de Kew albergan el herbario más grande de la Tierra, así como una enorme colección de especímenes vivos. Dos de sus hábitats son la impresionante Casa de las Palmeras y la Casa de la Temperatura, respectivamente el primero y el mayor invernadero de hierro forjado existentes. Las seductoras curvas de la primera se insinúan en el dibujo del invernadero de la imagen, al igual que la envergadura de la última. La Casa Alpina ofrece un entorno frío para plantas de climas gélidos. La Gran Pagoda es uno de los caprichos más asombrosos de los Jardines, y durante algún tiempo fue el edificio de inspiración china más grande de Europa.

La última pieza del rompecabezas es el «rey campesino», esto es, Jorge III, Dios lo tenga en su gloria. El «campesino Jorge» era un apasionado de la agricultura y llevó a cabo varios procesos y ajustes en Kew entre ellos un valiente plan para fortalecer las ovejas británicas cruzándolas con especímenes robados a los célebres y bien custodiados rebaños de Merino, en España.

Las damas de Morden

Las damas del círculo de *whist* de Morden contactaron con nosotros por un audaz robo que se había cometido en Balham. El caso se resolvió con facilidad, pero Holmes estaba más interesado en su régimen de juego.



Había doce mujeres y se organizaban de manera que durante once veladas cada una de ellas no jugara más de una vez con la misma pareja, y no más de dos veces con la misma dama como oponente. De este modo, se aseguraban de que cada miembro jugara con todos los demás en todos los cuadrantes posibles.

¿Sabría cómo conseguirlo?

Solución

Para obtener una respuesta que funcione eficazmente, debe repasar las jugadoras cíclicamente. Una vez que entienda eso, es cuestión de encontrar puntos de partida adecuados para cada columna del principio y descender a partir de ahí.

1. ABcIL EJcGK FHcCD
2. ACcJB FKcHL GIcDE
3. ADcKC GLcIB HJcEF
4. AEcLD HBcJC IKcFG
5. AFcBE ICcKD JLcGH
6. AGcCF JDcLE KBcHI
7. AHcDG KEcBF LCcIJ
8. AIcEH LFcCG BDcJK
9. AJcFI BGcDH CEcKL
10. AKcGJ CHcEI DFcLB
11. ALcHK DIcFJ EGcBC

—Dígame, Watson. ¿Cree que una mesa de billar perfecta está totalmente nivelada?



—Por supuesto —contesté.

—Ah, ¿sí? Qué curioso. ¿Le gustaría saber por qué se equivoca?

Solución



Si bien el efecto es prácticamente nulo en una mesa de billar, para que esté totalmente nivelada para los jugadores tendría que seguir la curvatura de la Tierra. Si estuviese perfectamente nivelada, se encontraría más cerca de la Tierra en su punto central y todas las bolas rodarían hacia el medio.

Grupos

Una noche me encontraba descansando y Holmes aprovechó la oportunidad para plantearme una rareza matemática bastante endiablada, todo a fin de mejorar mi agudeza mental, ya sabe.



—Coja los nueve dígitos —me indicó—. Organícelos una vez, y solo una, en tres grupos: un solo dígito y dos grupos de cuatro dígitos. Tomando cada grupo como un número, dichos grupos deben respetar la limitación de que el primero multiplicado por el segundo sea igual al tercero. Será precisa una investigación metódica.

¿Sabría dar con la respuesta?

Solución

En realidad existen dos soluciones al problema. Son las siguientes: $4 \times 1738 = 6952$ y $4 \times 1963 = 7852$. En ambos casos, los nueve dígitos se utilizan solo una vez.

Eggtimer’s Companion

Durante un caso bastante extraño en Eggtimer’s Companion, Holmes y yo conocimos a dos familias enemistadas, los Adams y los Southwell. Ambas consistían en una madre, un padre y dos hijos, y es interesante señalar que la suma total de las edades de cada familia era de 100 años.



La coincidencia se veía agudizada por el hecho de que, en ambas familias, la hija era mayor que su hermano, y si sumábamos los cuadrados de las edades de la madre, la hija y el hijo, obteníamos un total que equivalía exactamente al cuadrado de la edad del padre.

La señora Southwell era un año mayor que su hermano, mientras que la señora Adams era dos años mayor que el suyo. Con esos conocimientos a su disposición, sostenía Holmes, era perfectamente factible discernir la edad de cada uno de los ocho individuos.

¿Sabría deducir las edades?

Solución

Solo existen dos grupos de cuatro números que sumen 100 y cuyos cuadrados de sus tres números más bajos den una suma igual al cuadrado del más grande. Por ello, el señor Southwell tiene 39 años, su mujer, 34, su hija, 14 y su hijo, 13, mientras que el señor Adams tiene 42 años, su mujer, 40, su hija, 10, y su hijo, 8.

El último ejercicio mental

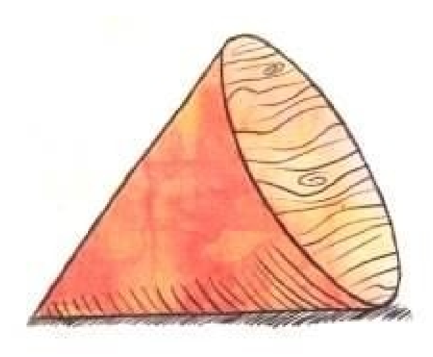
—Watson, me gustaría que pensara en la siguiente secuencia de números. Son: 2, 5, 8, 11, 16 y 14. ¿Qué número inferior a 20 es el siguiente? Le aseguro que no necesita ninguna aptitud matemática para dar con la respuesta correcta.

Solución

La respuesta es 17. A la postre me di cuenta de que la extensión de los números va incrementándose cuando se expresan como palabras. «Dos» tiene 3 letras, «cinco» tiene 4, y así sucesivamente, hasta «catorce», con ocho letras. El único número con nueve letras que es menor que 20 es el 17.

Conos

Un día, a la hora de comer, Holmes se acercó a mí con semblante de determinación sosteniendo un simple embudo cónico.



—Tengo una pequeña prueba para usted, querido Watson.

—Adelante —respondí.

Holmes me pasó el cono.

—Si este embudo fuese un cono sólido, sería posible recortar un cilindro perfecto quitando la parte superior y luego recortando en línea recta hacia abajo desde la intersección circular.

—Bien cierto —observé.

—Si lo hago cerca de la parte inferior, obtendré un cilindro corto y grueso. Si corto cerca de la parte superior, será alto y delgado.

—Sí, comprendo.

—Por tanto, ¿dónde debería cortar para conseguir el cilindro de mayor volumen?

Solución

—Es una regla general en este caso —me informó Holmes más tarde— que el mayor volumen puede producirse cortando solo un tercio de la altura máxima.

En la granja

Recuerdo una ocasión en particular que nos llevó a Holmes y a mí a un monótono prado de Sussex Occidental. Un campesino de la zona había notado que sus ovejas se comportaban de manera extraña, y al investigar descubrió un cuerpo humano en mitad de su campo, entre unas hierbas aparentemente intactas. El cuerpo había sido movido, pero, por supuesto, tuvimos que soportar el sol veraniego para examinar el lugar. Mientras observábamos a nuestro alrededor, Holmes descubrió la mitad superior de una cerilla no utilizada, que según afirmaba era propiedad del cadáver por su posición y su aspecto reciente.



Poco después pudimos examinar el cuerpo, que había sido trasladado a un lugar más adecuado. Era un hombre de mediana edad, y sin duda de buena posición económica.

La causa de la muerte parecía ser un traumatismo físico general, que incluía costillas aplastadas, mandíbula destrozada y piernas fracturadas, así como los daños en el cráneo que, con toda probabilidad, habían acabado con su vida. Llevaba unos zapatos blandos, resistentes pantalones de lana y una gruesa chaqueta de cuero con ribetes de piel. Sin embargo, no encontramos enseres personales, ni siquiera un reloj.

Holmes echó un vistazo a los cordones de sus botas y afirmó que era prusiano, y luego comentó que su peinado indicaba que había estado haciéndose pasar por británico, así que probablemente era un espía.

Dicho esto, remachó que el motivo —y el método— de su muerte estaba meridianamente claro. ¿Sabe a qué se refería?

Solución

Las lesiones coincidían con una caída desde una altura importante y, como Holmes señaló, ello encajaría asimismo con la ausencia de huellas o indicios de que el cuerpo hubiera sido arrastrado cerca del lugar original. La ropa, peculiarmente pesada, indicaba que el hombre esperaba encontrarse con un aire más frío. Tomando todo esto en consideración, Holmes dedujo que se había caído de un globo aerostático. Este medio de transporte sería apto para un espía que deseara abandonar las costas de Inglaterra sin alertar a las autoridades.

Para Holmes, el factor decisivo fue la media cerilla. Según él, un grupo de espías había tratado de huir del país, probablemente conscientes de un arresto inminente. Después de montarse en un globo Montgolfier, sobrevolaban Sussex Occidental cuando resultó obvio que debían aligerar su carga, al margen del lastre, o corrían el peligro de caer al suelo y ser capturados. Se lo echaron a suertes, y el desventurado que tenemos ante nosotros sacó la cerilla más corta. En lugar de poner en peligro la misión, se vació los bolsillos y dio el salto mortal.

—Escúcheme, Watson.

Levanté la vista del libro.



—¿Sí, Holmes?

—Tengo un pequeño desafío para usted, fácil de exponer, pero no tanto de ejecutar. Hay 64 casillas en un tablero de ajedrez, pero ¿cuántos cuadrados y rectángulos diferentes puede formar uno o más de esos cuadrados?

Solución

Por lo visto, el número de rectángulos (cuadrados incluidos) que tienen cabida en un tablero cuadrado de cuadrados es igual al cuadrado (matemático) del orden triangular igual al número de cuadrados (físicos) del tablero.

En este caso, la longitud del tablero es de 8 unidades. El 8º número triangular es 36: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8. Calcule el cuadrado de 36, y obtendrá la respuesta correcta: 1296. La fórmula para derivar el número exacto de los que son cuadrados es algo más compleja, pero si siente curiosidad, 204 son cuadrados y 1092 son rectángulos no cuadrados.

El vigilante nocturno

Un día nos citaron en la escena de un violento robo acontecido junto al Támesis, donde un desventurado vigilante nocturno había sido asesinado y un envío de mercancías, sustraído. El pobre vigilante fue arrojado al río una vez muerto, y a causa del agua su reloj de bolsillo dejó de funcionar inmediatamente.



Eso habría indicado en qué momento se había producido el robo, si un policía estúpido no hubiera intentado poner de nuevo en marcha el reloj y desbarajustado la hora. Holmes estaba furioso, por supuesto, pero lo único que alcanzaba a recordar el desafortunado agente de policía era que el segundero acababa de marcar 49 y que las manecillas de la hora y los minutos estaban perfectamente alineadas.

Holmes se dio cuenta de que el movimiento de las agujas era constante, y no de los que chasquean entre división y división, y aseguró que eso hacía que la hora del robo fuese absolutamente obvia.

¿Qué hora marcaba el reloj cuando se detuvo?

Solución

Puesto que las manecillas se encuentran cada $65^{6}/_{11}$ minutos, hay once ocasiones cada doce horas en que las agujas están juntas. Las manecillas se unen exactamente a las 12, por supuesto. Por tanto, la primera ocasión en que coinciden después es a la 1.05 y $27^{3}/_{11}$ segundos. Si sigue realizando la suma, solo descubrirá una ocasión en que la segunda manecilla estaría cerca del 49, esto es, a las 4.21 y $49^{1}/_{11}$ segundos. Por tanto, el robo se cometió a esa hora.

La última rareza literal

—He reservado lo mejor para el final —dijo Holmes.



Noté como se me arqueaban las cejas.

—¿De qué se trata?

—Una última prueba de su poderío literario.

—Ah, si se parece a la última…

Holmes meneó la cabeza.

—En absoluto. Esta pondrá a prueba de veras su ingenuidad.

—Muy bien —repuse con cierta inquietud.

—Quiero que encuentre una palabra de 14 letras formada por 7 letras distintas, repetidas dos veces cada una de ellas. Podría añadir para ayudarle, Watson, que la palabra alude a los nobles de una nación.

Solución

Me llevó largo rato, pero al final conseguí encontrar la palabra de Holmes: «aristocráticos». Son todas aquellas personas que por alguna circunstancia sobresalen entre los demás.

Intersección

Paseando por Charing Cross, Holmes me pidió que prestara atención a dos cables. Cada uno de ellos estaba sujeto al extremo superior de un poste y llegaba hasta los pies del opuesto.



—Yo creo que la altura de esos postes es de cinco y siete pies, respectivamente —declaró Holmes.

—Me atrevería a decir que está en lo cierto —contesté.

—¿Sabría decirme a qué altura del suelo se encuentran los cables al cruzarse?

—Probablemente. ¿Qué distancia cree que media entre los postes?

—Querido Watson —dijo Holmes—, le aseguro que eso es totalmente irrelevante. ¿Cuál cree que es la respuesta?

Solución

Las líneas se entrecruzan a una altura predecible, por lo visto, basándonos solo en sus alturas de origen.

La suma puede calcularse como el producto de las dos alturas dividido por la suma de las dos alturas, en nuestro caso, (5 × 7) / (5 + 7), o 2,11 pies.



TIM DEDOPULOS (Winchester, Hants, Reino Unido, 31 de diciembre de 1969) es un escritor, diseñador de juegos y editor de herencia mixta de inglés y griego.

Se graduó en la University College de Londres en 1993 con una licenciatura en antropología, tras lo que se dedicó a la escritura profesional para editoriales y compañías de juegos.

Ha publicado tanto novelas como relatos, así como suplementos dedicados a juegos de rol, guías de estrategia, historias complementarias, etc., así como libros sobre cultura popular y ensayos sobre los más variados temas, desde la literatura a la gastronomía.

A principios de 1995, se unió a la oficina de Glasgow del gigante de los juegos de Seattle, Wizards of the Coast, para trabajar en su distópico juego de terror y futuro *SLA Industries*. La línea de juego se abandonó justo antes de Navidad ese mismo año, y después de un período de trabajo independiente, se mudó a la editorial londinense Carlton Books, donde trabajó como Editor Ejecutivo.

En 1998, Wizards of the Coast devolvió todos los derechos de *SLA Industries* al creador original, Dave Allsop. El diseñador y coautor original de *SLA*, Jared Earle, invitó a Dedopulos a unirse a ellos para reformar la compañía original que había producido el juego, *Nightfall Games*.

Dedopulos trabajó como editor de facto de Nightfall hasta que el socio de publicación de la compañía, Hogshead Publishing , cerró sus operaciones en 2003. Desde

entonces, ha estado escribiendo y trabajando por cuenta propia.

En 2011, ideó *The Great Global Treasure Hunt* en Google Earth , un libro y búsqueda de tesoros en línea que utiliza pistas complicadas en el libro asociado, las redes sociales en línea y Google Earth para encontrar un tesoro escondido.